

**ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ОПШТИНЕ
МИОНИЦА ЗА ПЕРИОД ОД 2022. ДО 2031. ГОДИНЕ**

Мионица, фебруар 2022.године

С А Д Р Ж А Ј

1. Увод

- 1.1 Циљеви израде Локалног плана – општи и посебни циљеви
- 1.2 Стратешки национални оквир: Програм управљања отпадом у Републици Србији за период од 2022- 2031. године
- 1.3 Локални стратешки оквир : План развоја општине Мионица за период од 2021. до 2027. године
- 1.4 Релевантан локални програмски оквир: Меморандум о разумевању везан за прирему пројектно-техничке документације Регионалног центра за управљање отпадом са депонијом ”Каленић” као и Споразума за успостављање система за интегрално управљање комуналним отпадом за Колубарски регион
- 1.5 Динамички план активности општине Мионица на израдњи објеката комуналне инфраструктуре за управљање отпадом у периоду од 2021-2023. године

2. Законодавно-правни оквир

- 2.1 Национално законодавство у области заштите животне средине
- 2.2 Национално законодавство у области управљања отпадом – Закон о управљању отпадом, уредбе и правилници
- 2.3 Локални прописи у области управљања отпадом
- 2.4 Преглед законодавства Европске уније у области управљања отпадом

3. Подаци о општини Мионица

- 3.1 Географски положај општине
- 3.2 Геологија и хидрологија општине
- 3.3 Климатске карактеристике општине
- 3.4 Биодиверзитет и заштићена природна добра
- 3.5 Земљиште
- 3.6 Становништво и насеља општине
- 3.7 Привреда, индустрија и инфраструктура општине

4. Анализа стања у управљању отпадом

- 4.1 Институционални оквир
- 4.2 Тренутно стање у области управљања отпадом на територији општине Мионица
- 4.3 Сакупљање и транспорт отпада, број и врста контејнера и канти који су у употреби и број и врсте возила за сакупљање отпада

5. Циљеви локалног плана управљања отпадом

6. Стратешки оквир и потребне промене

- 6.1 Пораст количина комуналног отпада
- 6.2 Потребне промене у систему управљања отпадом
- 6.3 Предлог организационе структуре система управљања отпадом
- 6.4 Програм сакупљања комуналног отпада
- 6.5 Мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама
- 6.6 Претоварне станице за локално сакупљање у општини
- 6.7 Препоруке за санацију сметлишта

7. Институционалне промене

- 7.1 Могућности самосталног управљања отпадом на територији општине Мионица
- 7.2 Концепт регионалне депоније – приказ досадашњих активности

- 7.3 Одговорности и активности општине Мионица у спровођењу програма изградње регионалне депоније РЕЦ ”Еко- Тамнава” Уб
- 7.4 Организационо-институционалне промене на нивоу општине Мионица у циљу благовременог и адекватног спровођења обавеза по основу Меморандума и Споразума
- 8. Финансијска анализа и процена трошкова**
- 9. Социјални аспекти**
- 9.1 Развијање јавне свести на територији општине Мионица
- 9.2 Учешће јавности
- 10. Акциони план за имплементацију Локалног плана управљања отпадом општине Мионица за период од 2022. до 2027. године**
- 11. Надзор и праћење планираних мера и активности**
- 11.1 Спровођење процеса праћења реализације Локалног плана, извештавање и ревизија Локалног плана
- 11.2 Извештавање о реализацији – мониторинг процесу Локалног плана
- 11.3 Ревизија Локалног плана

1. УВОД

Локални план управљања отпадом општине Мионица за период од 2022. до 2031. године је програмски локални документ којим се предвиђа начин организације процеса управљања отпадом на територији јединице локалне самоуправе (у овом случају општине Мионица), у циљу остваривања циљева дефинисаних Програмом управљања отпадом у Републици Србији за период од 2022- 2031. године ("Службени гласник РС" 12/2022), Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС" бр. 36/2009; 88/2010, 14/2016 и 95/2018- др. закон) и подзаконским актима донетим у циљу реализације обавеза и планова, установљених напред назначеним стратешким и законским документима. Обавезе израде локалних и регионалних планова управљања отпадом дефинисане су у члановима 12. и 13. Закона о управљању отпадом (члан 12.: Регионални план управљања отпадом; члан 13: Локални план управљања отпадом).

Локални план управљања отпадом је документ којим се организује процес управљања отпадом на нивоу општине. Законом о управљању отпадом дефинисана је обавеза израде локалних и регионалних планова који би међусобно требало да буду хармонизовани и усаглашени.

У Локалном плану управљања отпадом општине Мионица за период од 2022. до 2031. године (у даљем тексту: Локални план), у складу са обавезама општине које проистичу из Програма управљања отпадом у Републици Србији за период од 2022- 2031. године (у даљем тексту: Програм) и Законом о управљању отпадом (у даљем тексту: Закон) приказује се и обезбеђује анализа стања у управљања отпадом на територији општине Мионица и анализирају и сагледавају перспективе управљања отпадом у сарадњи са другим јединицама локалне самоуправе у оквиру ширег општинског деловања на плану управљања отпадом, базираног на потписаном Меморандуму о разумевању везаног за припрему пројектно-техничке документације Регионалног центра за управљање отпадом са депонијом "Каленић" као и Споразума за успостављање система за интегрално управљање комуналним отпадом за Колубарски регион. Локални план приказује и обезбеђује приказ следећих битних елемената управљања отпадом на територији општине Мионица и у сарадњи са јединицама локалне самоуправе са којима је потписан Меморандум о разумевању везаног за припрему пројектно-техничке документације Регионалног центра за управљање отпадом са депонијом "Каленић" као и Споразум за успостављање система за интегрално управљање комуналним отпадом за Колубарски регион:

- тренутно стање у области управљања отпадом;
- приказ количине отпада које се на територији општине Мионица генеришу;
- дефинисање врсте и састава генерисаног отпада;
- представљање начина сакупљања, третирања и крајњег одлагања отпада на територије општине Мионица;
- анализа постојећих организационих и институционалних локалних капацитета за управљање отпадом, на основу којих ће бити размотрене потребе за унапређењем начина, методологије и принципа управљања отпадом на територији општине Мионица;

- дефинисање праваца и приоритета у циљу идентификовања и ефикасног решавања проблема у области управљања отпадом на територији општине Мионица;
- обезбеђивање услова и испуњавање обавеза општине Мионица које произилазе из преузетих обавеза и утврђених активности општине Мионица које се односе на уговарање, изградњу и опремање Регионалног центра за управљање отпадом "Еко-Тамнава" са депонијом комуналног отпада "Каленић" у циљу успостављања система за интегрално управљање комуналним отпадом у оквирима Колубарског региона,
- обезбеди анализу и приказ едукације становништва општине Мионица када је у питању ниво знања и локалне јавне свести о управљању и одлагању отпада;
- дефинише унапређени систем управљања отпадом, начин побољшавања система и стопе рециклаже и унапред и адаптира комуналну инфраструктуру потребама унапређеног система управљања отпадом и очувања локалне животне средине, у циљу обезбеђивања и других развојних циљева општине Мионица;
- дефинисање временске динамике и метода решавања проблема у области управљања отпадом на територији општине Мионица, у складу са важећим стратешким и програмским документима, законским националним оквиром и комунитарним законодавством и прописима Европске уније у области управљања отпадом и области заштите животне средине.

Примарна сврха израде Локалног плана је успостављање одрживог система за управљање отпадом на нивоу општине Мионица и у ширим оквирима Колубарског региона на начин који остварује минималан штетни утицај на животну средину и здравље становништва, као и будућих генерација, уз рационално коришћење расположивих ресурса и поштовање савремених принципа управљања отпадом. Ради реализације ове примарне сврхе израде Локалног плана неопходно је учешће свих субјеката у систему управљања отпадом, у континуираном опсегу: локалних власти општине Мионица, општина партнера у програму: Регионалног центра за управљање отпадом "Еко-Тамнава" са депонијом комуналног отпада "Каленић":

- Министарства заштите животне средине;
- Канцеларије за европске интеграције;
- Министарства рударства и енергетике;
- Регионалног центра за управљање отпадом "Еко-Тамнава" д.о.оУб;
- Града Ваљева;
- Градске општине Обреновац; Град Београд;
- Градске општине Лазаревац; Град Београд;
- Општине Уб;
- Градске општине Барајево; Град Београд;
- Општине Владимирци;
- Општине Лајковац;
- Општине Коцељева;
- Општине Осечина;
- Општине Љиг.

Учешће субјеката у реализацији Локалног плана није ограничено искључиво на општину Мионица и субјекте у оквиру програма: Регионалног центра за управљање отпадом "Еко-Тамнава" са депонијом комуналног отпада "Каленић", већ је потребно и активно укључивање удружења грађана и удружења грађана, као и заинтересоване јавности, чији су циљеви и активности усмерени ка унапређењу система управљања отпадом и заштити животне средине, правних субјеката и привредних организација, чији интереси су везани за стварање услова за унапређење система управљања отпадом како у општини Мионица тако и у ширим оквирима (Колубарски регион), комерцијалних локалних организацијама, домаћинстава и заинтересованих појединаца.

Остваривање активног учешћа напред поменутих субјеката (пре свега субјеката изван програма: Регионалног центра за управљање отпадом "Еко-Тамнава" са депонијом комуналног отпада "Каленић") захтева дефинисање најприхватљивијих модела за постизање пуне контроле над свим токовима отпада од настајања, раздвајања, сакупљања, транспорта, третмана и депоновања. Систем управљања отпадом треба да обезбеди следеће:

- смањење количине отпада;
- издвајање корисних компонената из отпада;
- рационално прикупљање и одлагање отпада сагледавајући инвестициона улагања;
- адекватну динамику активности у циљу реализације дефинисаних сврха и циљева;
- финансијску и технолошку спремност на прелазак на нови систем рада и удруживање локалних капацитета у оквиру програма Регионалног центра за управљање отпадом "Еко-Тамнава" и капацитета који су резултат сарадње локалних власти и локалних актера (удружења грађана, привредних организација, комерцијалних локалних организација, домаћинстава и заинтересованих појединаца).

Локалним планом ће бити омогућено да се:

- Оствари целовит и детаљан увид у тренутну ситуацију у области управљања отпадом на територији општине Мионица;
- Дефинишу циљеви у управљању отпадом на нивоу општине у складу са важећим националним стратешким и програмским оквиром, националним законодавством и правилима и принципима Европске уније;
- Дефинише оптималан и најефикаснији систем за управљање отпадом, како на територији општине Мионица тако и у ширим оквирима, на бази преузетим обавеза општине у претходном временском периоду;
- Дефинише метод и оптимални временски рокови за имплементацију Локалног плана;
- Дефинишу укупна финансијска средства као и финансијска улагања за приоритетне делове Локалног плана, које је неопходно ургентно реализовати.

Да би успоставили систем управљања отпадом потребно је постизање пуне контроле над свим токовима отпада на територије општине Мионица: од настајања, сепарирања,

сакупљања, одвоза па до коначног одлагања. Локални план представља основни локални програмски документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу општине Мионица. Локални план у наредној фази мора бити подржан већим бројем планова и акционих докумената за сакупљање, транспорт, третман и одлагање контролисаног отпада.

Локални план, у циљу реализације и успостављања новог система управљања отпадом анализира потребе за институционалним јачањем, развојем општинских прописа, едукацијом и развијањем јавне свести. Утврђивање економских, односно финансијских механизма је неопходно за одржавање и побољшање управљања отпадом, да би се осигурао систем за домаћа и инострана улагања у дугорочно одрживе активности, које имају значајан развојни утицај на будућност општине Мионица, пре свега у економском и социјалном сегменту. Имплементацијом основних принципа управљања отпадом датих у стратешком и програмском оквиру, тј. решавањем проблема отпада на месту настајања, принципу превенције, одвојеном сакупљању одвојених материјала, принципу неутрализације опасног отпада, решавања одлагања отпада и санације сметлишта, имплементирају се основни принципи Европске уније (у даљем тексту: ЕУ) у области отпада и спречава даља опасност по животну средину и генерације које долазе.

Највећу одговорност у реализацији циљева, елемената и активности, које произилазе из Локалног плана има општина Мионица (органи општине, организације и установе, чији је општина оснивач и јавно-комунално предузеће, у чијем делокругу послова је област управљања отпадом). Општина у оквирима Локалног плана дефинише сопствених потребе у овој области, осмишљава и успоставља јачање сопствених институционално-организационих капацитета, одговорна је за измене локалног правно-институционалног оквира, кадровско јачање и тиме унапређење људског потенцијала за реализацију сврха доношења Локалног плана и успостављене циљеве и активности, преузима темељну улогу у процесу едукације становништва и домаћинстава на територији општине Мионица и одговорна је за планско и континуирано јачање и системско подизање јавне свести и резултате процеса едукације у области управљања отпадом, и шире у области заштите животне средине.

1.1 Циљеви израде Локалног плана – општи и посебни циљеви

Општина Мионица израђује и усваја Локални план формулишући опште и посебне циљеве израде и усвајања Локалног плана.

Општи Локалног управљања отпадом	циљеви плана	Назив и садржај општег циља
Циљ бр. 1		Стварање услова за решавање евидентираних проблема у области заштите животне средине у начелу и у делу који се односи на управљање отпадом и побољшање квалитета живота становништва општине Мионица
Циљ бр. 2		Рециклажа и искоришћење отпадака односно очување и унапређење еколошког капацитета локалне заједнице

Општи циљ Локалног плана је је стварање услова за решавање евидентираних проблема у области заштите животне средине, у начелу и у делу који се односи на управљање отпадом и побољшање квалитета живота становништва општине. Локални пландефинише основну оријентацију управљања отпадом за наредни десетогодишњи период, прецизирајући циљеве, активности, методологију и утичући на раст и развој локалне економије – привреде и индустрије.

Други општи циљ Локалног плана је рециклажа и искоришћење отпадака односно очување и унапређење еколошког капацитета средине. Локални план успоставља хијерархију опција управљања отпадом, идентификује одговорности субјеката за управљање отпадом, успоставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период и одређује улогу и задатке идентификованим друштвеним актерима унутар локалне заједнице.

Посебни циљеви у управљању отпадом на територији општине Мионица су:

Посебни циљ	Назив посебног циља
1	Рационално коришћење сировина, енергије и стварање услова за употребу алтернативних горива из отпада
2	Редукција штетности и опасности депонованог отпада
3	Стварање услова за ангажовање знања и локалних економских капацитета и потенцијала у успостављању система управљања отпадом
4	Успостављање и реализација нове и ефикасније административне организације и одговорности органа, организација и установа општине Мионица у систему управљања отпадом
5	Осигурање стабилних финансијских ресурса и обезбеђивање стимулативних механизма за успостављање система ”загађивач плаћа” и / или ”корисник плаћа”
6	Изградња информационог система, који обезбеђује информације о токовима, количинама и локацијама отпада на територији општине, као саставног дела програма Регионалног центра за управљање отпадом ”Еко-Тамнава” са депонијом комуналног отпада ”Каленић”
7	Значајно увећање броја становника и домаћинстава обухваћених системом сакупљања отпада (пре свега комуналног отпада)
8	Успостављање стандарда за третман отпада и обезбеђивање услова за третман отпада, у почетним фазама, на територији општине Мионица (рециклажна острва)
9	Смањење количине отпада, рециклажа и регенерација отпада у складу са важећим прописима и успостављеним правилима и принципима међуопштинске сарадње у оквиру програма: Регионалног центра за управљање отпадом ”Еко-Тамнава” са депонијом комуналног отпада ”Каленић
10	Редукција опасности од отпада применом квалитетних и доступних техника и супституцијом хемикалија које представљају ризик по животну средину и здравље становништва општине Мионица

11	Континуирано, планско и организовано развијање јавне свести унутар свих сегмената локалне заједнице које се односи на заштиту животне средине и управљање отпадом
12	Спровођење правила и принципа одрживог управљања отпадом
13	Спровођење преузетих обавеза у оквиру програма: Регионалног центра за управљање отпадом "Еко-Тамнава" са депонијом комуналног отпада "Каленић"

1.2 Стратешки национални оквир: Програм управљања отпадом у Републици Србији за период од 2022- 2031. године

Стратешки национални оквир за управљање отпадом утврђен је Програмом управљања отпадом у Републици Србији за период од 2022- 2031. године (у даљем тексту: Програм управљања отпадом). Програм управљања отпадом донет је јер циљеви дефинисани Националном стратегијом управљања отпадом за период од 2010. до 2019. године нису у потпуности остварени пре свега у обухвату организованим прикупљањем отпада, степену примарне сепарације отпада и рециклажи, изградњи инфраструктуре и престанку одлагања отпада на несанитарне депоније и сметлишта, примени економских инструмената и успостављању одрживог система финансирања управљања отпадом.

Програмом управљања отпадом израђен је и донет у циљу успостављања оптималног планског оквира за област заштите животне средине и усаглашен са одредбама Закона о планском систему, узимајући у обзир одредбе Закона о управљању отпадом. Програмом се утврђују стратешки циљеви за унапређење система управљања отпадом и основна начела којима треба да се руководе сви актери у управљању отпадом за остваривање тих циљева у Републици Србији за период 2022-2031. године.

Реализација Програма управљања отпадом треба да омогући:

- Смањење штетног утицаја на животну средину и климатске промене; и
- Остваривање предуслова за коришћење отпада у циркуларној економији за чији развој се утврђују циљеви и мере у посебном програму.

Програмом управљања отпадом предвиђено је, у складу са раније усвојеним законским оквиром, да јединице локалне самоуправе имају надлежности у области комуналних делатности и одговорни су за стратешку процену планова и програма, процену утицаја пројеката на животну средину и издавање интегрисаних дозвола из своје надлежности. Такође, наводи се да су одговорне и за управљање комуналним отпадом, да доносе локални план управљања отпадом и старају се о његовом спровођењу, спроводе управљање неопасним (што укључује комунални) и инертним отпадом на својој територији, уређују поступак наплате услуга, издају дозволе и друге акте, врши надзор и контролу мера поступања са отпадом и обављају друге послове утврђене Законом о управљању отпадом.

Програмом управљања отпадом је предвиђено да се остваривањем сарадње јединица локалне самоуправе формирају региони за управљање отпадом. Предвиђено је постојање 26 региона за управљање отпадом. У 13 региона су, како је наведено у Програму

управљања отпадом, успостављена регионална предузећа за управљање отпадом, а још 12 региона је потписало међуопштинске споразуме, али у њима нису још увек основана регионална предузећа. Програмом је предвиђено да се образује регион за управљање отпадом: Ваљево, у оквиру ког су следеће општине: Барајево, Коцељева, Лајковац, Лазаревац, Љиг, Мионица, Обреновац, Осечина, Уб, Ваљево, Владимирци, Крупањ, Лозница, Мали Зворник, и Љубовија.

Главне проблеме у области управљања отпадом, идентификоване у Програму управљања отпадом приказујемо у табели:

Област идентификовани проблеми	Опис проблема
Доступност услуга сакупљања комуналног отпада	Покривеност услугама сакупљања комуналног отпада је 86,4% становништва, према извештају Агенције за заштиту животне средине за 2020. годину, што је недовољно
Одвојено сакупљање рециклабилног отпада	Одвојено сакупљање рециклабилног отпада, осим амбалажног отпада из домаћинства, још увек није адекватно спроведено. Није спроведено одвојено сакупљање текстила и фракција опасног отпада које производе домаћинства. Биоотпад се системски не одваја на извору и не рециклира, иако су предузете почетне мере. Не постоји довољан број центара за сакупљање отпада у локалним самоуправама
Достигнутост циљева за рециклирање комуналног отпада	Циљеви за рециклирање комуналног отпада, који су постављени у претходном периоду, нису достигнути. Стопа рециклирања за комунални отпад, према Агенцији за заштиту животне средине, а по обрачуна према новој методологији ЕУ, износила је 15,5% у 2020. години
Стање одлагања комуналног отпада	Већи део комуналног отпада нетретиран се одлаже на депоније, а знатан део комуналног отпада још увек се одлаже на несанитарне депоније
Центри за управљање комуналним отпадом	Недовољно је изграђених регионалних центара за управљање комуналним отпадом. Основни концепт развоја обухвата изградњу инфраструктуре у управљању отпадом: регионалних центара за управљање отпадом (што укључује регионалне депоније, трансфер станице, постројења за сепарацију рециклабилног отпада, постројења за компостирање), постројења за третман опасног отпада итд
Инфраструктура за третман комуналног отпада	Адекватна мрежа постројења за третман опасног отпада није успостављена. Укупна производња опасног отпада у Србији је око 68.000 t годишње. Капацитети за хемијско-физички третман опасног отпада не испуњавају у потпуности потребне захтеве, док локације за централно складиштење опасног отпада нису успостављене
Отпад из домаћинства	Опасан отпад из домаћинства не сакупља се одвојено од мешаног комуналног отпада

Капацитети за третман опасног отпада	Постоје само ограничени капацитети за третман и одлагање опасног отпада. Последњих година процеси солидификације и биоремедијације опасног отпада примењени су као техника предтретмана у појединачним случајевима
Капацитети за спаљивање органског индустријског и медицинског отпада	Недостају капацитети за спаљивање органског индустријског и медицинског отпада
Извештавање о отпаду и комуникација са неформалним сектором	Спровођење извештавања о отпаду у складу са захтевима националног законодавства није задовољавајуће. Један од разлога је чињеница да неформални сектор игра значајну улогу у прикупљању материјала за рециклажу из домаћинства. Осим тога, извештавање о прикупљању и третирању мешаног и одвојено сакупљеног комуналног отпада је непотпуно
Примена рециклаже и стандарда квалитета	Рециклажа отпада од грађења и рушења није развијена. Углавном се рециклирају отпадне фракције са високом економском вредношћу, као што су метали, док се највећи део отпада од грађења и рушења одлаже на неодговарајућим локацијама. Не примењују се стандарди квалитета за поново искоришћени грађевински отпад и недостаје пропис који регулише овај ток отпада
Недовољност капацитета за рециклажу	Недовољни су капацитети за рециклажу и поновно искоришћење, бар за неке врсте отпада, као што су стакло, дрво и алуминијум
Сакупљање и рециклажа других врста отпада	Недовољно је сакупљање и рециклажа отпадног уља. Није довољно развијена шема сакупљања отпадних гума. Тренутно се сакупљање отпада од електричне и електронске опреме заснива на селективном сакупљању профитабилног отпада од електричне и електронске опреме. Није успостављен редован систем сакупљања индустријских батерија и акумулатора
Третман РСВ отпада	Могућности третмана РСВ отпада у Републици Србији, тј. уља и опреме која садржи РСВ, нису довољне
Третман инфективног отпада	Мада су успостављене здраве основе за третман инфективног отпада широм земље, систем још није у потпуности развијен
Усклађивање националног законодавства са ЕУ прописима	Неусклађивањем националног законодавства са ЕУ прописима, Република Србија ризикује да се тренд заостајања у управљању отпадом за земљама у окружењу и у ЕУ настави и да се загађење животне средине, као и деградација простора, наставе. Такође би постојала опасност да се затворе постојећа тржишта, а нова да буду неприступачна због некоришћења прописаних мера и стандарда, односно због смањене конкурентности привреде на међународном, али и домаћем плану.

Програмом управљања отпадом дефинисана је визија управљања отпадом у РС у наредном десетогодишњем периоду:

Минимизација утицаја отпада на животну средину и повећање ефикасности коришћења ресурса на принципима циркуларне економије, што ће обезбедити контролу стварања отпада, искоришћење отпада и подстицаје за инвестирање и афирмацију економских могућности које настају из отпада

Програмом управљања отпадом предвиђено је да је реализација визије могућа уколико се доследно примењују начела која се заснивају на смањењу притиска на животну средину и обезбеђењу квалитетнијег живот грађана уз јасну и одрживу развојну перспективу и изградњу подстицајног окружења за успостављање модела циркуларне економије. У складу са принципима стратешког планирања, на бази визије дефинисани су општи и посебни циљеви управљања отпадом и развијене мере и инструменти и активности за реализацију циљева.

Програмом управљања отпадом предвиђен је један општи циљ и четири посебна циља, која доприносе реализацији општег циља. Општи циљ је развијање одрживог система управљања отпадом у сврху очувања ресурса и смањења негативних утицаја на животну средину, здравље људи и деградацију простора. Програмом управљања отпадом је предвиђено да то подразумева превенцију настајања отпада, смањење количина рециклабилног отпада који се одлаже на депоније, смањење удела биоразградивог отпада у одложеном комуналном отпаду, смањење негативног утицаја одложеног отпада на животну средину, климу и људско здравље и управљање насталим отпадом по принципима циркуларне економије.

Општи циљ, показатеље учинака реализације општег циља и посебне циљеве приказујемо у табели:

Општи циљ	Показатељи општег циља	Посебни циљеви
Развијање одрживог система управљања отпадом у сврху очувања ресурса и смањења негативних утицаја на животну средину, здравље људи и деградацију простора	Степен комуналног отпада који се одлаже на несанитарне депоније у односу на укупну количину отпада генерисаног комуналног отпада (%);	Циљ 1: Унапређен систем управљања комуналним отпадом кроз повећану стопу рециклаже, смањено одлагање биоразградивог отпада на депоније и смањено одлагање отпада на несанитарне депоније
		Циљ 2: Успостављен систем одрживог управљања опасним и индустријским отпадом
		Циљ 3: Повећана стопа сакупљања, поновне употребе и рециклаже

	посебних токова отпада и ефикасније коришћење ресурса
Степен збринутог опасног отпада (%).	Циљ 4: Ојачан капацитет институција у области управљања отпадом и усклађена регулатива са прописима ЕУ

Начела система управљања отпадом, која означавају кључне принципе које треба интегрисати у процес осмишљавања и реализације планова управљања отпадом, која су прописана Програмом управљања отпадом су следећа:

Број начела	Начело	Разлог увођења и садржај начела
1	Начело одрживог развоја	Претпоставља задовољавање потреба данашње генерације без угрожавања будућих генерација и њихових потреба. Одрживим развојем настоји се на уравнотежен начин постићи економски и друштвени развој и заштита животне средине
2	Начело циркуларне економије	Примена принципа циркуларне економије промовише конкурентност, иновације, штити животну средину и простор, али истовремено доприноси економском расту и има потенцијал да успостави значајан број нових радних места, уз очување драгоцених и све оскуднијих природних ресурса и додавање нових вредности отпадним материјалима
3	Начело предострожности	Начело предострожности значи да „у случају да постоји могућност озбиљне и неповратне штете, одсуство пуне научне поузданости не буде разлог да се не предузму мере за спречавање деградације животне средине”
4	Начело избора најоптималније опције за животну средину	Процена утицаја различитих опција на животну средину омогућава одређивање опције или комбинације опција која доноси највећу корист и/или најмање штете за животну средину у целини, уз прихватљиве трошкове и профитабилност, како у дужем, тако и у краћем року
5	Начело самодовољности	Успостављање интегрисане и погодне мреже постројења за поновно искоришћење и одлагање мешовитог комуналног отпада, укључујући сакупљање ове врсте отпада који створе други произвођачи отпада, узимајући у обзир најбоље доступне технике
6	Начело близине и регионалног	Отпад се треба третирати или одлагати што је ближе месту настанка, тј. у регији у којој је настао,

	приступа управљању отпадом	како би се избегли нежељени утицаји транспорта на животну средину
7	Начело хијерархије управљања отпадом	Хијерархија у управљању отпадом подразумева редослед приоритета у пракси управљања отпадом: превенција, припрема за поновну употребу, рециклажа, остале операције поновног искоришћавања и одлагање
8	Начело продужене одговорности произвођача	Шема продужене одговорности произвођача је програм интернационализације трошкова заштите животне средине и потрошње одређеног производа
9	Начело загађивач плаћа	Загађивачи морају сносити пуне трошкове последица својих активности. Трошкови сакупљања, третмана и одлагања отпада стога морају бити укључени у цену производа

У циљу реализације визије и постављених циљева, Програмом управљања отпадом је развијена концепција за успостављање функционалног система уз примену принципа циркуларне економије и развоја тржишта за рециклиране материјале. Такође, је наведено да је за успостављање интегрисаног система управљања отпадом потребно је изградити одговарајућу инфраструктуру, успоставити системе за управљање отпадом за различите врсте отпада, применити одговарајуће економске инструменте и обезбедити одрживо финансирање тих система. Концепција подразумева следеће приоритете:

- Изградња потребне инфраструктуре за управљање комуналним отпадом;
- Изградња потребне инфраструктуре за управљање индустријским и опасним отпадом;
- Изградња потребне инфраструктуре за управљање посебним токовима отпада;
- Дефинисање потребних економских и других инструмената за управљање отпадом.

Када је реч о изградњи потребне инфраструктуре, наведене у приоритетима концепције Програма управљања отпадом, општински нивои одговорни су за следеће активности у оквиру прве и друге фазе спровођења, предвиђене Програмом управљања отпадом:

Број активних ости – потребе	Назив потребе – инфраструктуре	– Прва фаза - капацитет	Друга фаза - капацитет
1	Успоставити систем сакупљања у кантама за одвојено сакупљање комуналног отпада који покрива 100% становништва Републике Србије	179 додатних нових камиона за сакупљање. Минимално два контејнера за одвојено сакупљање суве и влажне фракције – 3.140.806 (канте од 120 l, углавном за приватне куће). 46.399 (контејнери од 1,1 m ³).	Развој система одвојеног сакупљања биоотпада. Број потребних контејнера мора се одредити проценом расположивог капацитета постројења за

		По успостављању локација за сакупљање зеленог отпада, увести трећу канту за одвојено сакупљање биоотпада	биолошки третман. Типични контејнери: 0,12 m ³ и 0,24 m ³ за породичне куће, 1,1 m ³ за колективно становање.
2	Успоставити мрежу центара за сакупљање отпада широм земље за разни комунални отпад, укључујући опасни отпад из домаћинства	Изградња по једног центра за сакупљање отпада у свакој општини и једног центра за сакупљање опасног отпада из домаћинства	Даљи развој на основу потражње
3	Изградити мале компостане (линије за компостирање) за компостирање биоотпада	Једна локација по општини за једноставно компостирање зеленог отпада и одвојено сакупљеног биоотпада планира се у оквиру Прве фазе. Укупно 160 локација.	Мрежа се може проширити током Друге фазе, у зависности од напредовања у испуњавању циљева и ограничењима ценовне приступачности
4	Увођење кућног компостирања у руралним подручјима	Успоставити кућно компостирање за грађане у руралним и полу-урбаним подручјима, саветовати и пружати подршку заинтересованим грађанима 512.190 (контејнери од 700-900 l). Углавном за појединачна домаћинства у полу-сеоском и приградском подручју	Даљи развој на основу потражње
5	Прекид рада и затварање свих несанитарних депонија и сметлишта и рекултивација затворених депонија и сметлишта	Престанак рада и спречавање одлагања отпада на несанитарним депонијама и сметлиштима (укључује јефтине мере као блокирање прилазних путева, ограђивање територије, постављање знакова са информацијама и друге радње које ће се изабрати као најјефикасније у сваком конкретном случају. Ове инвестиције могу бити укључене у Прву или Другу фазу финансирања инфраструктуре, или се могу	

	спроводити као самостални програми.	
--	-------------------------------------	--

Програмом управљања отпадом се предвиђа да се на Нстратешком и инвестиционом нивоу РС ослања на опцију регионалног управљања отпадом. Предвиђа се да ће се у наредном периоду наставити формирање региона за управљање отпадом који се образују кроз сарадњу јединица локалних самоуправа и изградња регионалне инфраструктуре за управљање отпадом. Регионални, интегрисани системи управљања отпадом су планирани тако да пружају локалне услуге управљања отпадом према стандардима ЕУ. У Програму управљања отпадом се наводи да ”регионални концепт настоји да учини услуге ефективнијим и ефикаснијим кроз груписање кључних функционалних целина (сакупљање, транспорт и сепарација) до нивоа у којем се материјали за рециклирање и посебни токови отпада могу издвојити за одговарајући третман, а остатак за коначно одлагање.”

Програм управљања отпадом даје смернице за оснивање региона, али избор којем ће се региону прикључити, остаје одлука сваке локална самоуправа у оквиру децентрализованог пружања услуга управљања комуналним отпадом. Сврха приступа утемељеног Програмом управљања отпадом је да се обезбеди економија обима за развој ефективнијих технологија третмана. Наводи се да ”децентрализовано одлучивање омогућава локалним самоуправама одређену флексибилност у прикључивању регионалној компанији за управљање отпадом која обезбеђује најбољу вредност услуга за процењене трошкове”.

Програм управљања отпадом, када је у питању инфраструктура потребна за успостављање функционалног регионалног система управљања отпадом предвиђа деловање у три фазе:

У оквиру прве фазе спроводе се следеће активности у обласити инфраструктуре потребне за успостављање регионалног система:

- Опрема за сакупљање и транспорт отпада како би се осигурала 100% покривеност услугама;
- Трансфер станице (тамо где је применљиво);
- Примарна сепарација рециклажног материјала (иницијално системом две канте, са перспективом даљег развоја);
- Секундарна сепарација на регионалном нивоу;
- Кућно компостирање (30%);
- Примарна сепарација зеленог отпада и компостирање на локалном нивоу;
- Центри за сакупљање отпада (кабасти отпад, отпад од електричне и електронске опреме, отпадно уље, опасан отпад из домаћинства);
- Депоније које у потпуности испуњавају инжењерско-техничке технолошке стандарде;
- Затварање постојећих депонија (престанак рада, успостављање контролисаног улаза и ограђивање);
- Опрема за надзор и извештавање.

У другој фази, у зависности од величине региона, густине насељености и позиције регионалних центара, активности у области инфраструктуре нису идентичне. Регион Ваљево, коме припада општина Мионица по основу приступања Меморандуму и Споразуму, у другој фази изградње инфраструктуре спроводи следеће:

- Даљи развој примарне сепарације;
- Проширење обима кућног компостирања; и
- Одвојено прикупљање и биолошки третман отпада.

У трећој фази спроводе се следеће активности у циљу изградње инфраструктуре:

- Даље одвојено прикупљање и биолошки третман биоразградивог отпада;
- Проширење обима кућног компостирања; и
- Рекултивација затворених несанитарних депонија.

Програмом управљања отпадом је предвиђено да ће РС ”за постизање промена у сектору управљања отпадом применити различите економске инструменте, финансијске и нефинансијске подстицаје”. Наводи се да ће примена одређених инструмената ће бити настављена, а нови инструменти ће бити размотрени у случају процене да су потребни за постизање утврђених циљева, након спроведених анализа и одређивања прихватљивих прелазних периода за прилагођавање система.

Циљеви спровођења економских инструмената су следећи:

- смањење стварања отпада;
- повећавање количине отпада који се одваја на месту настанка; и
- повећање количине рециклираног материјала.

Програмом управљања отпадом је предвиђено шест подстицајних инструмената. Инструменте и сврху увођења представљамо у табели:

Број инструмента	Назив инструмента	Сврха инструмента са становишта циљева Програма управљања отпадом
1	Тарифе	Тарифе ће неизбежно морати да се постепено повећају изградњом инфраструктуре. Границом доступности сматра се 1,5% прихода домаћинства. Циљане тарифе (као што су шеме „плати-колико-бацаш”) ће бити примењене како би се омогућио даљи развој основне инфраструктуре и административних система
2	Реформа јавних комуналних предузећа	Повећана сложеност савремених система за управљање отпадом ће захтевати веће техничке и административне капацитете комуналних предузећа. Реформа комуналних предузећа треба да доведе до веће регионализације услуга како би се постигла већа финансијска ефикасност и искористиле потребне вештине
3	Накнаде за одлагање отпада	Додатне накнаде на већ постојеће накнаде за одлагање отпада на депоније предвиђено је да буду

		део будуће шеме подстицаја. Сврха наведених накнада је да се коришћење депонија које не испуњавају прописане услове учинило скупљим у односу на депоније које те услове испуњавају
4	Депозитни систем за амбалажу	Систем поврата депозита ће највероватније допринети повећању сакупљених и рециклираних количина отпадне амбалаже. Највећи изазов је суочавање са релативно високим трошковима улагања у систем
5	”Плати колико бациш”	Накнаде за отпад формиране према приступу „плати колико бациш” представљају примену принципа загађивач плаћа. Сврха наведене накнаде је да домаћинства и правна лица буду у могућности да утичу на износ новца који плаћају за услуге одвоза комуналног отпада за онолико отпада колико стварају. Ако одвајају отпад на месту настанка, компостирају и слично, могу да захтевају мањи обим накнада за отпад
6	Продужена одговорност произвођача	Потребно је увођење шема за спровођење продужене одговорности произвођача са јасно дефинисаним географским, производним и материјалним покрићем, на целој територији Републике Србије. Треба обезбедити одговарајућу доступност система за сакупљање отпада и обезбедити потребна финансијска и организациона средства за испуњавање обавеза продужене одговорности произвођача

Програмом управљања отпадом планирано је да се до 2030 године отворе регионални центри у следећим регионима: Нова Варош, Београд, Крушевац, Крагујевац, Ваљево, Пожаревац, Врање, Нови Сад, Инђија, Сомбор, Смедерево, Панчево, Краљево, Ниш, Зрењанин и Вршац.

Укупни инвестициони трошкови реализације Програма, визије, општих и посебних циљева, мера и активности за период важења Програма управљања отпадом (2022-2031) године 939. 605 милиона евра. Поред инвестиционих трошкова, спровођење мера у области управљања отпадом захтева и друге трошкове – оперативне и административне трошкове. Оперативни трошкови се односе на функционисање и одржавање система за сакупљање и третман отпада, депоновање, рециклажу и остале активности у овом сектору. Административни трошкови се односе на трошкове јачања административних капацитета (на пример, запошљавање новог особља). У Програму управљања отпадом процењено је да се за Директиву о депонијама процењује се да ће бити потребно покрити око 5.520 милиона евра оперативних трошкова током периода 2021-2049, кроз тарифе за управљање отпадом.

Наглашено је да је битно да се омогући потпуни повраћај оперативних трошкова кроз тарифе које плаћају корисници.

Једна од потенцијалних структура финансирања пројеката у области управљања отпадом је дата за Директиву о депонијама. Очекује се да ће када су у питању мере

предвиђене овом директивом приватни сектор покрити око 43% неопходних инвестиција, ЕУ око 16% и донатори 1%, док се очекује да ће национални допринос достићи 40%, укључујући и потенцијалне зајмове чије је учешће предвиђено у износу до 26% од укупног износа инвестиционих трошкова. Ако се посматра расподела извора финансирања у оквиру дела инвестиција које падају на јавни сектор, од ЕУ се очекује да покрије око 28% инвестиционих потреба, од донатора 2%, док се од националног доприноса очекује да достигне 70%, укључујући зајмове.

Програмом управљања отпадом је предвиђено да је за успешну имплементацију мера од важности оптимална апсорпција расположивих средстава из различитих програма. Наведено је да је пожељно да се користи комбинација домаћих и страних извора финансирања:

- национални јавни фондови, односно буџети – државни, покрајински и локални;
- ЕУ фондови (ИПА и други фондови);
- билатерални грантови;
- зајмови међународних финансијских институција и пословних банака.

Када је реч о одговорностима различитих нивоа власти, у складу са хијерархијом институционално-организационе структуре установљене Уставом и законима, Програм управљања отпадом дефинише главн одговорности регионалног и локалног нивоа.

Програм управљања отпадом превиђа да регионални приступ управљању отпадом укључује успостављање сарадње и груписања локалних самоуправа у регионе ради успостављања одрживог система управљања отпадом и рационализације трошкова имплементације. Програм управљања отпадом утврђује да за промовисање регионалног приступа, постојећи политички, правни и административни оквир који усмерава рад органа локалне самоуправе треба да обезбеди постојање адекватне основе за међуопштинску сарадњу, као и довољне капацитете за развој и спровођење политика управљања отпадом. Надлежно министарство са републичког нивоа има задатак да подржава регионални систем управљања отпадом. У Програму управљања отпадом јасно и недвосмислено се истиче да ће успостављање регионалних ентитета за подршку системима управљања отпадом функционисати правилно само ако се буду поштовали међуопштински споразуми.

Општине и градови се у Програму управљања отпадом одређују као главни субјекти који организују управљање комуналним отпадом створеним на одређеној територији. Одговорни су за уређење, развој и администрацију система за управљање комуналним отпадом на својим територијама, одобравају локални план управљања отпадом и друге прописе о управљању комуналним отпадом који уређују систем управљања комуналним отпадом. Правила су обавезујућа за сва физичка и правна лица која се налазе на територији општине, и за друга лица која учествују у релевантним активностима. Примена одредби и захтева мора осигурати рационално управљање комуналним отпадом, правилно извршавање јавних послова управљања и финансијских обавеза.

Програм управљања отпадом предвиђа да сви власници отпада морају да надокнаде трошкове управљања отпадом и да се придржавају утврђених захтева за управљање

отпадом, а свим отпадом мора се управљати у складу са законом. Висок приоритет у наредном периоду дат је управљању комуналним отпадом, који представља велики удео у укупном отпаду. Трошкови збрињавања отпада из домаћинства не би требало да пређу 1% просечног породичног дохотка. Програм управљања отпадом посебно апострофира социјалну димензију, као последицу примене и утврђује да социјална политика мора да се спроводи кроз социјалне програме, које подржавају компаније за управљање отпадом.

Као кључни посао општина и градова предвиђа се да понуде јавну услугу управљања (сакупљања, превоза и третмана) комуналног отпада свим становницима и привредним субјектима (предузећима, институцијама и организацијама) како би се осигурало да услуга испуњава техничко-економске, хигијенске и услове заштите животне средине, да буде погодна и доступна корисницима. За развој локалних служби за третман отпада и за спровођење великих пројеката, општине и градови су дужни да унапреде вештине за обезбеђивање савремених стандарда који се односе на сакупљање и достављање података, анализу састава и стварања отпада, моделирање будућих промена, спецификацију неопходне опреме, надзор, процену и ревизију интерних и спољних уговора.

Ради обезбеђивања додатних ресурса, изван јавне сфере односно у процесу када се се траже могућности за сарадњу са приватним сектором, Програм управљања отпадом одређује две додатне алтернативе за организовање управљања отпадом:

- уговарање ЈПП у циљу добијања ресурса приватног, пословног сектора на бази уговорног односа;
- институционално ЈПП кроз оснивање предузећа, са приватним инвеститором или посредно кроз организације и установе (субјекте) који су под контролом општине односно града.

Програмом управљања отпадом препоручује се да институције локалне самоуправе за управљање комуналним отпадом оснују регионална предузећа, пренесу своје функције самоуправе у области управљања отпадом, али да осигурају сталну контролу над функцијама које врше преко органа управљања. Пружање комуналних услуга управљања отпадом и изградња и рад потребне инфраструктуре требало би да буду обезбеђени у поступцима јавних набавки, уговорним или институционалним јавно-приватним партнерством.

1.3 Локални стратешки оквир : План развоја општине Мионица за период од 2021. до 2027. године

Оштина Мионица је на седници Скупштине општине у децембру 2020. године усвојила План развоја општине Мионица за период од 2021. до 2027. године (у даљем тексту: План развоја). План развоја је основни плански документ донет у складу са Законом о планском систему Републике Србије, којим су дефинисани приоритетни циљеви развоја општине у седмогодишњем периоду примене плана, као и мере за реализацију циљева развоја.

Област управљања отпадом и у ширем смислу област заштите животне средине обрађена је као приоритетна област – циљ у оквиру развојне области: ”Урбани развој и заштита животне средине”. Кључна интенција општине Мионица, уоквирена Планом развоја је унапређење животне средине и рационално унапређење система управљања отпадом, у складу са надлежностима општине које произилазе из Закона о локалној самоуправи и Закона о управљању отпадом, која је у значајној мери ограничена недостатком буџетских финансијских средстава за финансирање опсежнијих, дугорочнијих и мера са ширим и значајнијим утицајем на озбиљније помаке у овој значајној области. Паралелно са дефинисањем циљева у области заштите животне средине и управљања отпадом на територији општине Мионица, Планом развоја су постављени приоритетни циљеви, који имају директан утицај на стање животне средине и управљање отпадом на територији општине, као што је приоритетни циљ бр. 2 у оквиру развојне области: Урбани развој и заштита животне средине – ”Унапређење управљања отпадним водама”, чиме се директно утиче на побољшање стања на територији општине када је у питању смањивање нивоа загађености воде, ваздуха, тла и земљишта и обезбеђује одговорније поступање свих актера у локалној заједници. Планом развоја у оквиру овог приоритетног циља дефинисане су две мере: мера 1: Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода у бањи Врујци и вароши Мионица; и мера 2: Изградња фекалне канализације у бањи Врујци и вароши Мионица.

Такође, у истој развојној области (Урбани развој и заштита животне средине) у оквиру приоритетног циља 1: ”Унапређење урбаног амбијента и путне инфраструктуре” као једна од четири мера дефинисана је мера (мера бр.4 у оквиру приоритетног циља): Успостављање система даљинског грејања за јавне установе и домаћинства на територији општине, као и мера која се односи на изградњу обилазнице око Вароши Мионица. Реализацијом ове две мере такође се остварује посредан утицај на квалитет животне средине на територији општине, стварају услови за одрживи развој и доприноси укупном квалитету урбаног амбијента у смислу смањивања нивоа загађености, одговорнијег поступања локалног становништва и рационалнијег и продуктивнијег коришћења грејних ресурса односно транзицију у еколошки прихватљиве и мање загађујуће облике грејања локалног становништва и привреде.

Такође, у оквиру исте развојне области, од укупно 4 мере изван дефинисаних приоритетних циљева као мера предвиђено је унапређење комуналног реда на територији општине. Ова Мера подразумева процену стања у области комуналног реда (уређеност насеља, уређеност постављања објеката и уређаја на јавним површинама, надзор општинских служби, поштовање локалних прописа), доношење нових локалних прописа у циљу унапређење комуналног реда и уређености у насељима и стварање услова за унапређење рада комуналних инспекцијских служби. У оквиру реализације ове већ је донета Одлука о комуналном реду, извршена хармонизација нижих аката са новом Одлуком и започета реформа рада инспекцијских служби општине. Извор финансирања ове мере су буџетска средства општине Мионица.

Систем управљања отпадом, у складу са надлежностима општине Мионица које проистичу из Закона о локалној самоуправи и Закона о управљању отпадом, у Плану развоја општине дефинисан је у оквиру Приоритетног циља бр. 4 у оквиру развојне области: ”Урбани развој и заштита животне средине”. Приоритетни циљ бр. 4 носи назив

– ”Одрживо управљање чврстим отпадом” и у оквиру овог циља дефинисане су и у складу са Законом о планском систему Републике Србије разрађене две мере које омогућавају реализацију овог приоритетног циља:

**ПРИОРИТЕТНИ ЦИЉ 4:
ОДРЖИВО УПРАВЉАЊЕ ЧВРСТИМ ОТПАДОМ**

МЕРА 1	Унапређење система одношења смећа и увођење еколошке сигнализације
МЕРА 2	Подизање свести о правилном одлагању отпада

ОДРЖИВО УПРАВЉАЊЕ ЧВРСТИМ ОТПАДОМ

Приоритетни циљ бр. 4	Индикатор	Почетна вредност	Циљана вредност
	Домаћинства обухваћена услугом сакупљања и одношења комуналног отпада (у процентима)	38,8	65
	Број сметлишта	35	10
	Број постављених зелених знакова – еколошке сигнализације	0	100

Опис приоритетног циља:

Општина Мионица је у претходном периоду занемарила управљање отпадом, укључујући и чврсти отпад те је планирано да се реализацијом овог приоритетног циља унапреди стање и квалитет животне средине. Само 38,8% домаћинстава је обухваћено пружањем услуге сакупљања и одношења комуналног отпада а обухват територије на којој се обезбеђује ова услуга је још нижи (15,68%). Отпад организовано скупља ЈКП, надлежно за отпад. Највећи број насеља уопште нема приступ овој локалној комуналној услузи (рурална подручја, села). Половина корисника услуге сакупљања и одношења комуналног отпада је у централном општинском подручју, у вароши Мионица. Оваква ситуација довела је до изузетно великог броја сметлишта. На подручју општине нема опасног отпада. Постоји и озбиљан проблем коришћења средстава буџетског фонда за заштиту животне средине.

Ради реализације овог приоритетног циља и предузимања сериознијих захвата у области животне средине, општине Мионица планира да унапреди систем одношења смећа, да услуга учини доступнијим у већем броју насеља и да се спроведе на квалитетнији начин. Предузеће се и активности на реализацији програма едукације локалног становништва и подизања свести о значају одговорног поступања према животној средини. Такође, као једна од регулаторних активности планира се успостављање политике награђивања за одговорно понашање и одлагање отпада, а у централним урбаним зонама и туристичким местима поставиће се атрактивна зелена – еколошка сигнализација.

У периоду важења Плана развоја општине, општина Мионица ће настојати да активно тражи начине за учешће у ширим регионалним пројектима изградње депоније.

Мере:

Мера 1: Унапређење система одношења смећа и увођење еколошке сигнализације

Опис мере: Мера подразумева набавку још два додатна возила за одношење смећа и постављање 80 нових контејнера за одлагање смећа на фреквентним локацијама у вароши Мионица, бањи Врујци, планини Дивчибаре и месним заједницама у руралним подручјима општине са највећим бројем становника. На овај начин обезбеђује се унапређење доступности услуге одношења смећа, у функцији задовољавања потреба грађана, стварања чистијег животног окружења у функцији развоја туризма и сузбијања дивљих депонија у руралним подручјима општине.

У оквиру ове мере, биће предузете и активности на осмишљавању и постављању атрактивне еколошке сигнализације, односно еко-знакова који грађане општине, туристе и пословне људе обавештавају о близини, доступности и типу објекта за одлагање смећа. Еколошка сигнализација биће постављена у вароши Мионица, бањи Врујци и на планини Дивчибаре.

Одговорни субјекат: Општина Мионица – Општинска управа; ЈКП

Временски рок за реализацију мере: кратак (до 1 године) или средњи (од 3 до 5 година)

Извори финансирања: буџетска средства; доступни фондови на нивоу Републике Србије

Процењена вредност: 22.000.000 динара

Мера 2: Подизање свести о правилном одлагању отпада

Опис мере: Намера је да се у оквиру ове мере припреме и реализују програми путем којих ће се грађанима на једноставан, јасан и пријемчив начин представити предности правилног одлагања отпада, елементи одговорности грађана за очување животне средине у локалној заједници и изградити темељи њиховог одговорнијег поступања. План је да се у припрему програма и њихову реализацију укључе представници удружења грађана регистрованих за спровођење активности у области урбаних политика и заштите животне средине са са територије општине Мионица и Колубарског округа. У реализацији ове мере, а ради стимулације грађана општине Мионица да поступају одговорно и да правилно одлажу отпад, обликоваће се стимулативна локална политика награђивања одговорног поступања, уз сарадњу кључних локалних органа власти – награде за одговорно поступање на годишњем нивоу у новчаном износу или кроз поклањање еколошких – зелених ваучера.

Одговорни субјекат: Општина Мионица

Временски рок за реализацију мере: кратак (1 до 2 године) или средњи (од 3 до 5 година)

Извори финансирања: буџетска средства

Процењена вредност: 3.000.000 динара

1.4 Релевантан локални програмски оквир: Меморандум о разумевању везан за припрему пројектно-техничке документације Регионалног центра за управљање

отпадом са депонијом "Каленић" као и Споразума за успостављање система за интегрално управљање комуналним отпадом за Колубарски регион

Поред Националне стратегије и Плана развоја, документ који одређује стратешки оквир поступања и деловања општине Мионица у будућем десетогодишњем периоду, односно периоду важења Плана управљања отпадом општине Мионица за период од 2022. до 2032. године, је и Меморандум о разумевању везан за приреду пројектно-техничке документације Регионалног центра за управљање отпадом са депонијом "Каленић" као и Споразума за успостављање система за интегрално управљање комуналним отпадом за Колубарски регион (у даљем тексту: Меморандум).

Општина Мионица је приступила потписивању Меморандума (чији је саставни део Споразум за успостављање система за интегрално управљање комуналним отпадом за Колубарски регион) у складу са чланом 12. Закона о управљању отпадом, којим је прописано да "скупштине две или више јединица локалне самоуправе на чијим територијама укупно живи најмање 250.000 становника доносе, по прибављеној сагласности министарства, а за територију аутономне покрајине надлежног органа аутономне покрајине, регионални план управљања отпадом, којим се дефинишу заједнички циљеви у управљању отпадом, у складу са Стратегијом". Меморандумом и Споразумом уређен је поступак израде и доношења регионалног плана (споразум скупштина јединица локалне самоуправе) а планирано је да се управљање отпадом врши у складу са чланом 12. став 3. Закона о управљању отпадом који прописује да се "управљање отпадом на територији две или више јединица локалне самоуправе врши у складу са регионалним и локалним планом управљања отпадом".

Меморандум је потписан 13.04.2017. године између Министарства пољопривреде и заштите животне средине, Канцеларије за европске интеграције, Министарства рударства и енергетике, Регионалног центра за управљање отпадом "Еко – Тамнава" д.о.оУб, Града Ваљева, Градске општине Обреновац, Градске општине Лазаревац, општине Уб, Градске општине Барајево, општине Владимирци, општине Лајковац, општине Мионица, општине Коцељева, општине Осечине и општине Љиг. Влада РС је на седници одржаној 21.08.2014. године донела Закључак о давању сагласности да се Пројекат Регионалне депоније комуналног отпада "Каленић", на територији општине Уб, утврди као пројекат од значаја за РС. Пројекат изградње Регионалног система за управљање отпадом "Каленић" налазио се на Јединственом прегледу приоритетних инфраструктурних пројеката у оквиру документа "Национални приоритети за међународну помоћ за период 2014. – 2017. године, са пројекцијама до 2020. године". Планирано је да се финансијска средства за реализацију Меморандума – пројекта Регионалне депоније поред домаћих извора финансирања и инструмената пред-приступне помоћи (ИПА) води рачуна и о активностима осталих донатора и међународних финансијских институција.

Меморандум о разумевању има за циљ да јасно дефинише намере свих страна укључених у приреду пројектно-техничке документације, изворе и механизме финансирања изградње и опремања Регионалног центра за управљање отпадом са депонијом "Каленић", укључујући и елементе регионалног система за интегрално управљање комуналним отпадом са припадајућом инфраструктуром и опремом

(успостављање система за одвојено сакупљање и транспорт комуналног отпада из домаћинстава; изградња и опремање општинских центара за одвојено сакупљање кабастог и осталог отпада из домаћинстава; центри за секундарну сепарацију; трансфер станице и друге активности уређивања комуналне инфраструктуре за управљање отпадом).

Меморандумом су дефинисане обавезе свих учесника у правном успостављању и стварању инфраструктурних услова за рад и функционисање Регионалног центра за управљање отпадом са депонијом "Каленић" (у даљем тексту: РЕЦ) , а општина Мионица, се у оквиру Меморандума третира и као крајњи корисник РЕЦ и има следеће установљене обавезе:

- да благовремено у својим програмским буџетима и финансијским плановима приоритетно обезбеди финансијска средства за спровођење програма и програмских активности из Меморандума и Плана пословања привредног друштва Регионални центар за управљање отпадом "Еко – Тамнава" д.о.оУб;
- да организује и спроведе изразу ревизије општинског плана управљања отпадом.

Такође, у својству крајњег корисника на чијој територији се налазе локације планиране за Центар за секундарну сепарацију комуналног отпада, трансфер станице и Центар за одвојено сакупљање кабастог и осталог отпада из домаћинстава општина Мионица је дужна да:

- реши имовинско-правне односе на локацији (изврше упис права својине);
- припреми Идејни пројекат за који ће прибавити оцену надлежног органа (Решење ревизионе комисије или овлашћеног субјекта за вршење стручно-техничке контроле);
- прибави локацијску дозволу;
- спроведе процедуре израде и добијања сагласности на Студију процене утицаја на животну средину (уколико је потребна) а у сагласности са законодавством Републике Србије;
- припремо пројекат за грађевинску дозволу и Пројекат за извођење, као и правовремено обезбеде грађевинске дозволе.

1.5 Динамички план активности општине Мионица на изградњи објеката комуналне инфраструктуре за управљање отпадом у периоду од 2021-2023. године

У циљу реализације обавеза општине Мионица, које произилазе из потписаног Меморандума и Споразума, а ради благовременог планирања активности из надлежности општине, председник општине је донео Динамички план активности општине Мионица на изградњи објеката комуналне инфраструктуре за управљање отпадом у периоду од 2021-2023. године (у даљем тексту: Динамички план). Овим документом је предвиђено спровођење пет активности у две фазе у циљу стварања услова за унапређење управљања отпадом на територији општине Мионица и предузимања мера које омогућавају реализацију концепта регионалне депоније. У првој фази примене Динамичког плана планиране су следеће активности:

- Израда Локалног плана управљања отпадом;

- Активности на стварању планског основа за израду техничке документације;
- Активности на изради техничке документације за рециклажно двориште и прибављање грађевинске дозволе; и
- Решавање имовинско-правних односа и израда пројекта санације, затварање и рекултивације општинских депонија / сметлишта.

Активности на стварању планског основа за израду техничке документације подразумевају спровођење следећих послова:

- 1) Израда тендера за обезбеђење подлога за израду ПДР-а/УП за изградњу инфраструктуре предвиђене Локалним планом, са избором пројектанта (геодетска подлога, геомеханика, технологија и др.);
- 2) Израда и прибављање подлога неопходних за израду ПДР-а/УП-а и техничке документације;
- 3) Израда Идејног решења за потребе израде ПДР-а/УП-а и прибављање локацијских услова;
- 4) Израда ПДР-а/УП-а спровођења до усвајања
- 5) Исходовање локацијских услова за пројекат за грађевинску дозволу.

Активности на изради техничке документације за рециклажно двориште и прибављање грађевинске дозволе подразумевају следеће послове:

- 1) Израда тендера за избор пројектанта за израду Пројекта за грађевинску дозволу и избор пројектанта;
- 2) Израда тендера за избор Техничке контроле за израду Пројекта за грађевинску дозволу и избор Техничке контроле;
- 3) Израда пројеката за грађевинску дозволу;
- 4) Техничка контрола пројекта за грађевинску дозволу;
- 5) Исходовање грађевинске дозволе;
- 6) Израда Захтева о потреби процене утицаја и Студије о процени утицаја на животну средину са прибављањем сагласности надлежног органа.

У другој фази је планирано извођење радова на изградњи инфраструктуре за управљање отпадом (од грађевинске до употребне дозволе), уз обезбеђивање извора финансирања уз учешће Министарства заштите животне средине. Предвиђено је да се изради тендер за избор Извођача радова за изградњу инфраструктуре за управљање отпадом и прибављање употребне дозволе и избор Надзорног органа. Након ове активности предвиђен је избор Извођача радова и Надзорног органа, израда пројеката за извођење са Главним пројектом заштите од пожара и одобравање пројекта. Након одобравања, предвиђено је да се пројекат подноси на сагласност Министарству унутрашњих послова и прибављање сагласности на техничку документацију. У последњој фази реализације ове активности предвиђена је пријава радова, извођење и контрола радова као и исходовање употребне дозволе.

2. ЗАКОНОДАВНО - ПРАВНИ ОКВИР

2.1 Национално законодавство у области заштите животне средине

Доношење закона у РС у области заштите животне средине и управљања отпадом има темељ у **Уставу Републике Србије** ("Службени гласник РС", број 98/2006). У члану 74. Устава РС утврђено је да "свако има право на здраву животну средину и на благовремено и потпуно обавештавање о њеном стању. Свако је дужан да чува и побољшава животну средину". Такође у истом члану Устава РС наводи се да је "свако, а посебно Република Србија и аутономна покрајина, одговоран је за заштиту животне средине.

Најопштији правни акт – закон – који уређује област заштите животне средине је **Закон о заштити животне средине** ("Службени гласник РС", број 135/2004, 36/2009, 36/2009-др. закон, 72/2009-др. закон, 43/2011-одлука УС; 14/2016, 76/2018, 95/2018 – др. закон). Овим законом уређује се интегрални систем заштите животне средине којим се обезбеђује остваривање права човека на живот и развој у здравој животној средини у равнотежен однос привредног развоја и животне средине у Републици. Чланом 10. Закона о заштити животне средине прописано је да се "одрживо управљање природним вредностима и заштита животне средине уређују овим законом, посебним законима и други прописима којима се уређује":

- Процена утицаја планова, програма и пројеката на животну средину;
- Интегрисано спречавање и контрола загађивања;
- Заштита природе;
- Заштита ваздуха, вода, земљишта, шума, геолошких ресурса;
- Управљање хемикалијама;
- Управљање отпадом;
- Јонизујућа и нејонизујућа зрачења;
- Заштита од буке и вибрација;
- Контрола опасности од великог удеса који укључује опасне супстанце;
- Прекогранични промет и трговина дивљим врстама.

Поред Устава РС и Закона о заштити животне средине, поступање и одговорности јединица локалне самоуправе у области заштите животне средине и управљања отпадом регулисани су и следећим законима:

- **Закон о локалној самоуправи** ("Службени гласник РС" бр. 129/2007, 83/2014 – др. закон; 101/2016- др. закон, 111/2021 – др. закон). Овим законом се уређују права и обавезе јединица локалне самоуправе дефинисане Уставом РС, законом, другим прописима националног нивоа власт и Статутом јединице локалне самоуправе. Локалне самоуправе поседују изворни делокруг надлежности и обављају поверене послове. Поред најзначајнијих изворних надлежности јединица локалне самоуправе као што су доношење програма и планова развоја, буџета и завршног рачуна, просторних и урбанистичких планова, јединице локалне самоуправе су Законом о локалној самоуправи дефинисане као субјекат који обезбеђује обављање комуналних делатности на територији општине

односно града (одржавање комуналног реда, чистоће, депонија) и обезбеђује и стара се о условима за остваривање комуналних делатности (организационих, материјалних, финансијских и др.). Такође, овим законом је омогућено удруживање јединица локалне самоуправе ради остваривања заједничких циљева, планова и програма развоја, као и других потреба од заједничког интереса

- **Закон о финансирању локалне самоуправе** ("Службени гласник РС" бр. 62/2006, 47/2011, 93/2012, 99/2013 – усклађени дин. изн., 125/2014 - усклађени дин. изн., 95/2015 - усклађени дин. изн., 83/2016 - усклађени дин. изн., 104/2016 – др. закон, 96/2017 - усклађени дин. изн., 89/2018 - усклађени дин. изн., 95/2018 - усклађени дин. изн., 86/2019 - усклађени дин. изн., 126/2020 - усклађени дин. изн., 99/2021 - усклађени дин. изн., и 111/2021 – др. закон), којим се уређуј обезбеђивање средстава општинама и градовима и Граду Београду за обављање изворних и поверених послова. Јединице локалне самоуправе, као најзначајније остварују изворне и поверене приходе. Изворни приходи су приходи чију стопу, односно начин и мерила за утврђивање износа утврђује јединица локалне самоуправе, при чему се законом може ограничити висина пореске стопе односно утврдити највиши и најнижи износ накнаде односно таксе. Уступљени приходи су они приходи чија се основица и стопа односно начин и мерила за утврђивање износа утврђују законом, а приход остварен на територији јединице локалне самоуправе се уступа у целини или делимично тој јединици локалне самоуправе. Локалне самоуправе имају и друге приходе утврђене овим законом.
- **Закон о планском систему Републике Србије** ("Службени гласник РС" бр. 30/2018), којим се уређује плански систем РС, односно управљање системом јавних политика и средњорочно планирање, врсте и садржина планских докумената које у складу са својим надлежностима предлажу, усвајају и спроводе сви учесници планског систем, међусобна усклађеност планских докумената, поступак утврђивања и спровођења јавних политика и обавеза извештавања о спровођењу планских докумената, као и сходна примена обавеза спровођења анализе ефеката на прописе и на вредновање учинака тих прописа. Основни плански документ јединица локалне самоуправе је План развоја, који се доноси за период од најмање седам година. Законом је установљен нови систем јавних политика и врсте докумената јавних политика: стратегије, програми, концепти политике и акциони планови. Програм је документ јавне политике ужег обухвата од стратегије који, по правилу, разрађује посебан циљ стратегије или неког другог планског документа у складу са којим се доноси (План развоја, концепт политике).
- **Закон о комуналним делатностима** ("Службени гласник РС" бр. 88/2011, 104/2016, Одлука УС РС – 46/2014 и 95/2018), којим се одређују комуналне делатности и уређују општи услови и начин обављања комуналних делатности. Законом је омогућена сарадња јединица локалне самоуправе у процесу организовања и обављања комуналних делатности две или више општина / града односно насеља под условима порописаним законом и споразумом јединица локалне самоуправе. Закон даје овлашћења јединици локалне самоуправе да уређује и обезбеђује услове обављања комуналних делатности. Под комуналним делатностима, Закон о комуналним делатностима подразумева следеће делатности: снабдевање водом за пиће, пречишћавање и одвођење атмосферских

и отпадних вода; производња, дистрибуција и снабдевање топлотном енергијом; управљање комуналним отпадом; градски и приградски превоз путника; управљање гробљима и сахрањивање и погребна делатност; управљање јавним паркиралиштима; обезбеђивање јавног осветљења; управљање пијацама; одржавање улица и путева; одржавање чистоће на површинама јавне намене; одржавање јавних зелених површина; димничарске услуге и зоо-хигијену.

- **Закон о планирању и изградњи** ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009 – испр., 64/2010 – одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС РС, 50/2013 - одлука УС РС, 98/2013 - одлука УС РС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/2020 и 52/2021), којим се уређују општи услови и начин планирања и уређења простора, услови и начин уређивања и коришћења грађевинског земљишта и изградње и употребе објеката, вршење надзора над применом одредаба закона и питања која се односе на инспекцијски надзор. Законом се такође уређују и друга питања од значаја за уређење простора, уређивање и коришћење грађевинског земљишта и изградњу објеката.
- **Закон о јавним предузећима** ("Службени гласник РС" бр. 15/2016 и 88/2019), којим је уређен правни положај јавних предузећа и других облика организовања, који обављају делатност од општег интереса, а нарочито оснивање, пословање, управљање, питања имовине и друга питања од значаја за њихов положај. Под делатностима од општег интереса овим законом одређене су делатности у следећим областима: рударство и енергетика, саобраћај, електронске комуникације, издавање службених гласила и уџбеника, нуклеарни објекти, наоружање и војна опрема, коришћење, управљање, заштита и уређивање као и унапређивање добара од општег интереса и добара у општој употреби (воде, путеви, шуме, пловне реке, језера, обале, бање, дивљач, заштићена подручја и др. Управљање отпадом припада према закону делатностима од општег интереса.
- **Закон о привредним друштвима** ("Службени гласник РС" бр.36/2011, 99/2011, 83/2014 – др. закон, 5/2015, 44/2018, 95/2018, 91/2019 и 109/2021), којим се уређује правни положај привредних друштава и других облика организовања, оснивање, управљање, статусне промене, промене правне форме, престанак и друга питања од значаја за њихов положај, као и правни положај предузетника. Правне форме друштва су: ортачко друштво, командитно друштво, друштво са ограниченом одговорношћу и акционарско друштво.

Поред наведених закона, донетих на националном нивоу, који се односе на обавезе, одговорности и начин организације општина и градова односно јединица локалне самоуправе у сегменту испуњава изворних и поверених надлежности који проистичу из секторских прописа који нису уско везани за област заштите животне средине и управљања отпадом, већ за шири контекст, групи закона у оквиру домаћег националног законодавства припадају и следећи прописи:

- **Закон о процени утицаја на животну средину** ("Службени гласник РС" бр. 135/2004 и 36/2009), који одређује процену утицаја на животну средину; методологију израде и садржај Студије о процени утицаја на животну средину; учешће заинтересованих органа и организација, као и заинтересоване јавности; преко-гранично обавештавање за пројекте који имају утицај на животну средину друге државе; дефинисање врсте пројеката за чију се изградњу и / или

реконструкцију и извођење захтева процена утицаја на животну средину; утврђује начине вршења надзора и институције и организације које спроводе верификације израђених процена утицаја на животну средину;

- **Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину** ("Службени гласник РС" бр. 135/2004 и 88/2010) уређује начин, услове и поступак вршења процене утицаја одређених планова и програма на животну средину, ради очувања животне средине и унапређивања одрживог развоја кроз интегрисање основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма;
- **Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине** ("Службени гласник РС" бр. 135/2004, 25/2015 и 109/2021) уређује услове и поступке за издавање интегрисане дозволе за постројења и активности које могу имати негативан утицај на здравље људи, животну средину или материјална добра; прописује врсте активности и постројења; дефинише питања надзора и друга питања од значаја за спречавање и контролу загађења животне средине;
- **Закон о заштити од буке у животној средини** ("Службени гласник РС" бр. 96/2021) којим се уређују субјекти заштите животне средине од буке, мере и услови заштите од буке у животној средини, мерење буке у животној средини, приступ информацијама о буци, надзор и друга питања од значаја за заштиту животне средине и здравље људи. Општине, градови и Град Београд представљају субјекте заштите животне средине од буке на територији РС.
- **Закон о заштити ваздуха** ("Службени гласник РС" бр. 36/2009 , 10/2013 и 26/2021- др. закон), којим се уређује управљање квалитетом ваздуха и мере, начин организовања, контрола спровођења заштите и унапређење квалитета ваздуха као природне вредности од општег интереса која ужива посебну заштиту.
- **Закон о заштити природе** ("Службени гласник РС" бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – испр., 14/2016, 95/2018 – др. закон и 71/2021), којим се уређује заштита и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као дела животне средине. Овим законом се остварују циљеви: заштите, очувања и унапређења биолошке, геолошке и предеоне разноврсности, усклађивање људских активности, економских и друштвених развојних планова, програма, основа о пројеката са одрживим коришћењем обновљивих и необновљивих природних ресурса и дугорочним очувањем природних екосистема и природне равнотеже, одрживо коришћење и / или управљање природним ресурсима и добрима, обезбеђивање њихове функције уз очување природне равнотеже и природних еко-система; благовремено спречавање људских активности и делатности које могу довести до трајног осиромашења биолошке, геолошке и предеоне разноврсности, као и поремећаја са негативним последицама у природи; утврђивање и праћење стања у природи и унапређење стања нарушених делова природе и предела;
- **Закон о водама** ("Службени гласник РС" бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др. закон), којим се прописује услови за водoprивредне објекте, индустријске објекте из којих се испуштају отпадне воде у површинске и подземне воде или јавну канализацију, уређују обавезе изградње постројења за пречишћавање отпадних вода и објеката за одвођење и испуштање отпадних вода, укључујући индустријске и комуналне депоније.

- **Закон о хемикалијама** ("Службени гласник РС" бр. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 и 25/2015) којим се уређује интегрисано управљање хемикалијама, класификација, паковање и обележавање хемикалија, интегрални регистар хемикалија и регистар хемикалија које су стављене у промет, ограничења и забране производње, стављања у промет и коришћења хемикалија, увоз и извоз одређених опасних хемикалија, дозволе за обављање делатности промета и дозволе за коришћење нарочито опасних хемикалија, стављање у промет детергента, системско праћење хемикалија, доступност података, надзор и друга питања од значаја за управљање хемикалијама.
- **Закон о биоцидним производима** ("Службени гласник РС" бр. 109/2021), којим се уређују: листе активних супстанци, поступци доношења аката на основу којих се биоцидни производи чине доступним на тржишту и користе, истраживање и разој, класификација, паковање, обележавање, оглашавање и безбедносни лист биоцидног производа, Регистар биоцидних производа, безбедно коришћење биоцидних производа, стављање на тржиште и обележавање третираних производа, надзор и друга питања од значаја за безбедно чињење доступним на тржишту и коришћење биоцидних производа и третираних производа.
- **Закон о заштити од нејонизујућих зрачења** ("Службени гласник РС" бр. 36/2009), којим се уређују услови и мере заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења у коришћењу извора нејонизујућих зрачења.
- **Закон о превозу терета у друмском саобраћају** ("Службени гласник РС" бр. 68/2015 и 41/2018), којим се уређују услови и начин обављања јавног превоза терета и превоза терета за сопствене потребе у домаћем друмском саобраћају односно јавног превоза терета и превоза терета за сопствене потребе у међународном друмском саобраћају и инспекцијски надзор.
- **Закон о потврђивању Конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине** ("Службени гласник РС" бр. 38/2009) чији је циљ да се ради давања доприноса заштити права сваког појединца садашњих и будућих генерација на живот у животној средини адекватној његовом здрављу и благостању, гарантује право на доступност информација, учешће јавности у доношењу одлука и право на правну заштиту у питањима животне средине, у складу са одредбама Конвенције.
- **Закон о потврђивању Конвенције о прекограничним ефектима индустријских удеса** ("Службени гласник РС" бр. 42/2009), којом се утврђује да је "индустријски удес" неконтролисани догађај за време било које активности која укључује опасне материје", да "опасна активност" подразумева било коју активности у којој је присутна или може бити присутна једна или више опасних материја у количинама које су на квантитативној граници или прелазе квантитативну границу наведену у анексу Конвенције и које могу да проузрокују прекограничне ефекте", а под "ефектима" се подразумевају било које директне или индиректне, непосредне или одложене негативне утицаје које је проузроковао неки индустријски удес.
- **Закон о потврђивању Кјото протокола;**
- **Оквирна конвенција УН о промени климе.**

2.2 Национално законодавство у области управљања отпадом – Закон о управљању отпадом, уредбе и правилници

У области управљања отпадом, у правним оквирима националног законодавства усвојени су:

- **Закон о управљању отпадом** ("Службени гласник РС" бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018-др.закон), и
- **Закон о амбалажи и амбалажном отпаду** ("Службени гласник РС" бр.36/2009 и 95/2018 – др. закон).

Закон о управљању отпадом уређује обавезе и одговорности јединица локалне самоуправе у области управљања отпадом, које се пре свега односе на обавезу израде локалних и регионалних планова управљања отпадом. Закон уређује: врсте и класификацију отпада; планирање управљања отпадом; субјекте управљања отпадом; организовање управљања отпадом; управљање посебним токовима отпада; услове и поступке издавања дозвола; преко-гранично кретање отпада; извештавање о отпаду и питање база података; финансирање управљања отпадом, надзор и друга питања од значаја за управљање отпадом.

Важећи подзаконски акти – уредбе, који су донети на основу Закона о управљању отпадом су:

- Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима достављања Годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде ("Службени гласник РС" бр. 54/2010, 86/2011, 15/2012, 41/2013 – др. правилник и 3/2014);
- Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман, условима и критеријумима за одређивање локације, техничким и технолошким условима за пројектовање, изградњу опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступању са остатком након спаљивања ("Службени гласник РС" бр. 102/2010 и 50/2012);
- Уредба о висини и условима за доделу подстицајних средстава ("Службени гласник РС" бр. 88/2009, 67/2010, 101/2010, 86/2011 и 35/2012);
- Уредба о одређивању појединих врста опасног отпада које се могу увозити као секундарне сировине ("Службени гласник РС" бр.60/2009);
- Уредба о одлагању отпада на депоније ("Службени гласник РС" бр. 92/2010);
- Уредба о листи неопасног отпада за који се не издаје дозвола, са документацијом која прати преко-гранично кретање ("Службени гласник РС" бр. 102/2010);
- Уредба о листама отпада за преко-гранично кретање, садржини и изгледу докумената који прате преко-гранично кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање ("Службени гласник РС" бр. 60/2009).

На основу Закона о управљању отпадом, донети су следећи обавезујући правилници:

- Правилник о садржини и изгледу дозволе за управљање отпадом (децембар 2019. године);
- Правилник о изменама Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада (децембар 2019. године);
- Правилник о врстама отпада које се могу тестирати у мобилним постројењима и врстама мобилних постројења за које се издаје дозвола за третман отпада (децембар 2019. године);
- Правилник о садржини документације која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада ("Службени гласник РС"; бр. 60/2009, 101/2010, 48/2017, 80/2017, 98/2017 и 38/2018);
- Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за третман, односно складиштење, поновно искоришћење и одлагање отпада (април 2018. године);
- Правилник о усклађеним износима подстицајних средстава за поновну употребу, рециклажу и коришћење одређених врста отпада (март 2016. године);
- Правилник о усклађеним износима накнаде за управљање посебним токовима отпада (март 2016. године);
- Правилник о усклађеним износима накнаде за загађивање животне средине (март 2016. године);
- Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима ("Службени гласник РС" бр. 71/2010);
- Правилник о условима које морају да испуњавају стручне организације за испитивање отпада (јун 2006. године);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије ("Службени гласник РС" бр.98/2010);
- Правилник о усклађеним износима подстицајних средстава за поновну употребу, рециклажу и коришћење одређених врста отпада ("Службени гласник РС" бр. 41/2013);
- Правилник о усклађеним износима накнаде за загађивање животне средине ("Службени гласник РС" бр. 37/2014);
- Правилник о усклађеним износима накнаде за управљање посебним токовима отпада ("Службени гласник РС" бр. 41/2013);
- Правилник о управљању медицинским отпадом ("Службени гласник РС" бр. 78/2010);
- Правилник о садржини, начину вођења и изгледу Регистра издатих дозвола за управљање отпадом ("Службени гласник РС" бр.95/2010);
- Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног и неопасног отпада ("Службени гласник РС" бр.73/2010);
- Правилник о садржини и изгледу дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада ("Службени гласник РС" бр. 96/2009);
- Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ ("Службени гласник РС" бр. 37/2011);
- Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест ("Службени гласник РС" бр.75/2010);

- Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање ("Службени гласник РС" бр. 114/2013);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање ("Службени гласник РС" бр. 95/2010);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Службени гласник РС" бр. 92/2010);
- Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу ("Службени гласник РС" бр. 97/2010);
- Правилник о начину и поступку управљања отпадом од титан-диоксида, мерама надзора и мониторинга животне средине на локацији ("Службени гласник РС" бр. 1/2012);
- Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама ("Службени гласник РС" бр. 104/2009 и 81/2010);
- Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима ("Службени гласник РС" бр. 86/2010);
- Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима ("Службени гласник РС" бр. 98/2010);
- Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе ("Службени гласник РС" бр. 61/2010);
- Правилник о листи POPс материја, начину и поступку за управљање POPс отпадом и граничним вредностима концентрација POPс материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран POPс материјама ("Службени гласник РС" бр. 65/2011);
- Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа ("Службени гласник РС" бр. 99/2010);
- Правилник о критеријумима, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС" бр. 56/2010);
- Правилник о садржини документације која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада ("Службени гласник РС" бр. 60/2009 и 101/2010);
- Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих интегрисаних дозвола ("Службени гласник РС" бр. 69/2005);
- Правилник о техничким и другим захтевима за пластичне кесе са адитивом за оксидациону разградњу и биоразградњу, о оцењивању усаглашености и условима које мора да испуни именовано тело ("Службени гласник РС" бр. 3/2012).

Закон о амбалажи и амбалажном отпаду уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економски инструменти, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом. Закон је донет у циљу усклађивања са начелом одрживог развоја како би се обезбедило: очување природних ресурса, заштита животне средине и здравље људи, развој савремених технологија производње амбалаже, успостављање оптималног система управљања

амбалажом и амбалажним отпадом у складу са начелом поделе одговорности, функционисање тржишта у РС и превенција стварања трговинских препрека, избегавање поремећаја и ограничења у конкуренцији.

Важећи подзаконски акти – уредбе, који су донети на основу Закона о амбалажи и амбалажном отпадом су:

- Уредба о критеријумима за обрачун накнаде за амбалажу или упакован производ и ослобађање од плаћања накнаде, обвезницима плаћања, висини накнаде, као и о начину обрачунавања и плаћања накнаде ("Службени гласник РС" бр. 8/2010).

У периоду после усвајања Закона о амбалажи и амбалажном отпаду донета је и Уредба о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2010. до 2014. године ("Службени гласник РС" бр. 88/2009).

На основу Закона о амбалажи и амбалажном отпаду, донети су следећи обавезујући правилници:

- Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања ("Службени гласник РС" бр. 70/2009);
- Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом ("Службени гласник РС" бр. 21/2010);
- Правилник о критеријумима за одређивање шта може бити амбалажа, са примерима за примену критеријума и листи српских стандарда који се односе на основне захтеве које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет ("Службени гласник РС" бр. 70/2009);
- Правилник о хемикалијама за које је произвођач или увозник дужан да утврди кауцију за појединачну амбалажу у коју је смештена та хемикалија и о висини кауције за одређену амбалажу према врсти амбалаже или хемикалије која је у њу смештена ("Службени гласник РС" бр. 99/2010);
- Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење ("Службени гласник РС" бр. 70/2009);
- Правилник о начину нумерисања, скраћеницама и симболима на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала ("Службени гласник РС" бр. 70/2009);
- Правилник о садржини и начину вођења Регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом ("Службени гласник РС" бр. 76/2009);
- Правилник о граничној вредности укупног нивоа концентрације олова, кадмијума, живе и шестовалентног хрома у амбалажи или њеним компонентама, изузецима од примене и року за примену граничне вредности ("Службени гласник РС" бр. 70/2009);
- Правилник о врсти и годишњој количини амбалаже коришћене за упаковану робу стављену у промет за коју произвођач, увозник, пакер / пунилац и испоручилац није дужан да обезбеди управљање амбалажним отпадом ("Службени гласник РС" бр. 70/2009).

2.3 Локални прописи у области управљања отпадом

У општини Мионица, донети су следећи локални прописи:

- *Статут општине Мионица* ("Службени гласник општине Мионица" бр. 6/2019)
- *Одлука о организацији Општинске управе Мионица* ("Службени гласник општине Мионица" бр. 2/2021), којом је (члан 20.) предвиђено да се у Одељењу за инспекцијске послове, комуналне делатности, заштиту животне средине и комуникацију са грађанима Општинске управе општине обављају следећи послови (у области заштите животне средине и управљања отпадом): "заштите животне средине, поступања са отпадним материјама, заштити од нејонизујућих зрачења, заштити природе, заштити од буке, поступању са хемикалијама, управљању отпадом и о процени утицаја на животну средину; доношење решења и налагање мера у области заштите животне средине и праћење њиховог спровођења; праћење стања, предлагања мера и инспекцијски надзор над законитошћу рада правних лица које обављају комуналну делатност и инспекцијски надзор над поступањем предузетника и грађана у погледу придржавања закона"
- *Одлука о комуналном реду* ("Службени гласник општине Мионица" бр. 2/2021), којом су прописана правила успостављања и спровођења комуналног реда на територији општине Мионица и мере за спровођење комуналног реда;
- *Локални еколошки акциони план општине Мионица*; ("Службени гласник општине Мионица" бр. 2102012)

2.4 Преглед законодавства Европске уније у области управљања отпадом

Законодавство Европске уније у области управљања отпадом обухвата акционе планове донете у области заштите животне средине које се тичу управљања отпадом и укупно 15 директива (директиве Европског савета и Европске комисије) и 2 уредбе. Ови акти заједно са стратешким, програмским и акционим оквиром усвојеним од стране надлежних органа ЕУ представљају оквир усаглашавања домаћих прописа у области заштите животне средине и управљања отпадом.

2.4.1 Програми и акциони оквир

- *Седми Акциони програм ЕУ за животну средину до 2020. године*

Када је реч о стратешком оквиру, политика заштите животне средине је утемељена, у смислу постављања принципа, захтева и одговорности 2013. године усвајањем Седмог акционог програма ЕУ за животну средину до 2020. (Одлука 1386/2013/EU). Акционим програмом су на нивоу ЕУ постављени следећи приоритетни циљеви у области управљања отпадом:

- претварање отпада у ресурс који је заснован на строгој примени принципа хијерархије управљања отпадом;
- смањење стварања отпада по становнику и укупног стварања отпада; постепеном смањењу одлагања отпада који се може рециклирати и поновно искористити;
- обезбеђењу висококвалитетног рециклирања укључујући продужену одговорност произвођача и развијања тржишта секундарних сировина.

Првим акционим планом за циркуларну економију Затварање круга - Акциони план за циркуларну економију (COM(2015) 614) Европска комисија (ЕК) је усвојила мере које су се односиле на унапређење управљања отпадом:

- смањење одлагања отпада на депонијама и повећање припреме за поновну употребу и рециклажу кључних токова отпада, као што су комунални отпад и амбалажни отпад;
- подстицање неопходних улагања у управљање отпадом;
- промоција економских подстицаја и побољшање шеме продужене одговорности произвођача.

На основу овог плана усвојен је пакет директива за циркуларну економију у области управљања отпадом, којима су поред одређених измена прописани и нови циљеви до 2035. године које важе за земље чланице.

- *Европска стратегија за пластику у циркуларној економији*

Значајан оквир креиран је и усвајањем Европске стратегије за пластику у циркуларној економији (COM/2018/028). Овом стратегијом до 2030. године, циљ је да се сва амбалажа од пластике рециклира. Стратегија подстиче циркуларни приступ којим се даје предност коришћењу одрживих и нетоксичних производа који се могу поново употребити у односу на пластичне производе за једнократну употребу. Такође се овом директивом постављају посебни захтеви у смислу потпуне забране производње и стављања на тржиште одређених производа; смањења настајања овог отпада, развоја система управљања пластичним отпадом и спречавања загађења и решавања проблема морског отпада.

- *Акциони план ЕУ о циркуларној економији*

Акциони план ЕУ о циркуларној економији - за чистију и конкурентнију Европу (COM/2020/98) донет 2020. године поставља мере како би се стимулисао прелазак на циркуларну економију. Циљ је да се развије ефикасна и конкурентна економија којом би се обезбедило да до 2050. године на нивоу заједнице нема емисија гасова стаклене баште. Посебна пажња је посвећена секторима текстила, грађевинарства, електронике, батерија и возила, амбалаже, отпада од хране и пластике. Фокус мера у управљању отпадом је усмерен ка потпуном избегавању настајања отпада односно његовој трансформацији у висококвалитетне секундарне сировине и добром функционисању тржишта секундарних сировина.

- *Софијска декларација о Зеленој агенди за Западни Балкан*

Заједничко регионално деловање на нивоу Западног Балкана, креирало је оквир за унапређење животне средине на овој територији јер је 2020. године усвојена Софијска декларација о Зеленој агенди за Западни Балкан. Државе са овог подручја обавезале су се да ће спроводити мере у следећим областима:

- спречавања климатских промена и загађења;
- развоја енергије;
- развоја саобраћаја;
- развоја циркуларне економије;
- развоја биодиверзитета, одрживе пољопривреде и производње хране.

Земље Западног Балкана прихватиле су политичку обавезу да израде национална стратешка документа за циркуларну економију, узимајући у обзир следеће:

- превенцију настајања отпада;
- цео животни циклус производа;
- модерно управљање отпадом и рециклажу отпада;
- поновну употребу, поправку и поновну производњу;
- да остваре даљи напредак у изградњи и одржавању инфраструктуре за управљање отпадом за градове и регионе;
- да осмисле и спроведу програме подизања свести грађана о отпаду, одвојеном сакупљању и одрживој потрошњи;
- да закључе и спроведу регионални споразум о превенцији загађивања пластиком.

2.4.2 Директиве и уредбе

- *Директива 2008/98/ЕС Европског Парламента и Савета о отпаду - Оквирна директива о отпаду*

Овом директивом прописане су одредбе које се доносе на управљање отпадом у следећим сегментима:

- 1) хијерархија управљања отпадом;
- 2) дефинисање статуса нуспроизвода;
- 3) дефинисање престанка статуса отпада;
- 4) продужена одговорност произвођача;
- 5) превенција настајања отпада;
- 6) циљевима које је на нивоу ЕУ треба постићи до 2020. године у вези поновне употребе и рециклаже;
- 7) управљање опасним отпадом, отпадним уљима и биоотпадом;

- 8) обавеза прибављања дозвола за управљање отпадом и вођење регистра издатих дозвола;
- 9) минималних техничких захтева за третман отпада;
- 10) обавеза израда планова за управљање отпадом и програма превенције настајања отпада на националном нивоу.

Директивом се прописује понашања националног нивоа власти у испуњавању усаглашених обавеза које се односе на инспекцијски надзор, евиденцију о отпаду, транспарентност и учешће јавности, извештавање и казнене одредбе. Директива одређује и захтеве за „престанак статуса отпада”, продужена одговорност произвођача, разраду принципа загађивач плаћа. Овим принципом се предвиђа да трошкове управљања отпадом сноси произвођач отпада или актуелни или претходни власник отпада.

- *Директива 2018/851 ЕУ о измени директиве 2008/98/ЕС*

Ова директива уводи измене Оквирне директиве о отпаду у складу са раније прописаном хијерархијом управљања отпадом. Прописује захтев у погледу одређивања специфичних циљева које треба достићи на нивоу ЕУ. Циљеви су: успостављање одвојеног скупљања барем за папир, метал, пластику и стакло, а најкасније до 1. јануара 2025. године за текстил, заједнички циљ ЕУ за припрему за поновну употребу и рециклажу комуналног отпада је 65% масе отпада до 2035. године, успостављање система разврставања грађевинског отпада барем за дрво, минералне фракције (бетон, цигла, плочице и керамика, камен), метал, стакло, пластика и гипс.

- *Директива 2008/98/ЕС*

Директива прописује циљеве за припрему за поновно искоришћење и рециклажу неопасног грађевинског отпада од минимално 70% масе отпада које је требало достићи до 2020. године. Ови циљеви и даље су на снази, а до краја 2024. године разматраће се и могуће је да ће доћи до новог предлога у погледу циљева за неопасан грађевински отпад, до краја 2023. године биоотпад се мора или одвојити и рециклирати на извору, или сакупити одвојено и не мешати са другим врстама отпада, до краја 2024. године државе чланице имају обавезу да успоставе одвојено прикупљање фракција опасног отпада које производе домаћинства и уведене су измене које се односе на правила за израчунавања достигнутих циљева. Контрола квалитета и следљивости комуналног отпада прописана је овом Директивом.

На основу ове директиве донета је Имплементациона одлука Комисије (ЕУ) 2019/1004. Када је реч о продуженој одговорности произвођача, овом директивом се дефинишу улоге и одговорности субјеката у управљању отпадом, прецизирају се мере којима се у складу са Програмом за одрживи развој до 2030. године, промовише спречавање настајања и смањење отпада од хране. Циљ Одлуке је да се до 2030. године отпад од хране по становнику смањи на половину.

- *Директива о депонијама 1999/31/ЕС*

Директива је креирала правни оквир за контролу и спречавање утицаја на животну средину који настају одлагањем отпада. Прописани су захтеви за одговарајућу класу депоније, и то за депоније инертног, неопасног и опасног отпада. Прописани су и захтеви у погледу критеријума за одређивање локације депонија, као технички захтеви који се односе на пројектовање, изградњу и оперативни рад депонија. Предмет ове директиве су и критеријуми који се односе на прихватање, неприхватање и одлагање отпада, процедуре у току активног рада, процедуре које се поштују приликом затварања депоније као и обавезан мониторинг у току активне и пасивне фазе у раду депонија.

- *Директива ЕУ 2018/850 о изменама директиве о депонијама*

Путем ове директиве дефинисане су обавезе предузимања мера од стране држава чланица којима се обезбеђује да се отпад који је одвојено сакупљен за припрему за поновну употребу и рециклажу, а посебно комунални, не одлаже на депоније од 2030. године. Утврђена је обавеза држава чланица да до 2035. године количине комуналног отпада одложеног на депоније смање на 10% или мање од укупне количине генерисаног комуналног отпада.

- *Директива 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду*

Овај пропис ЕУ поставља два циља: заштиту животне средине и обезбеђивање функционисања унутрашњег тржишта ЕУ. Прописане су мере које су усмерене на спречавање производње амбалажног отпада, поновну употребу амбалаже, рециклажу и друге облике поновног искоришћења амбалажног отпада, што директно доводи до смањења одлагања ове врсте отпада. Кључни захтеви према државама чланицама односе се на мере за подстицање повећања удела амбалаже за виšekратну употребу која се ставља на тржиште и система за поновну употребу амбалаже. Мере које државе чланице могу да користе укључују: употребу система повраћаја депозита, постављање квалитативних или квантитативних циљева, употребу економских подстицаја и постављање минималног процента амбалаже за виšekратну употребу која се сваке године ставља на тржиште за сваки ток амбалаже.

- *Директива ЕУ 2018/852*

Директива, посвећена захтевима циркуларне економије, прописује да државе чланица ЕУ до 31. децембра 2024. године омогуће да се успоставе колективни оператери за извршење обавеза продужене одговорности произвођача за све врсте амбалаже. Повећани су циљеви које треба постићи: заједнички циљ ЕУ за рециклажу амбалажног отпада је најмање 70% масеног удела од укупног амбалажног отпада до краја 2030. године и минимални циљеви према масеном уделу за рециклажу за следеће материјале садржане у амбалажном отпаду до краја 2030. године су: 55% пластике, 30 % дрвета, 80 % црних метала, 75 % стакла, 85 % папира и картона.

- *Директива 2000/53/ЕС о отпадним возилима*

Главне интенције ове директиве су: спречавање настајања отпада од возила, издвајање опасних материја из отпадних возила, поновна употребу, рециклажа и поновно искоришћење отпадних возила, смањење одлагања отпада, унапређивање стандарда заштите животне средине од стране произвођача, увозника, дистрибутера, продаваца и крајњих корисника у току животног циклуса возила, а посебно при третману отпадних возила.

- *Директива 2006/66/ЕС о батеријама и акумулаторима и отпадним батеријама*

Директива прописује максималне количине за одређене хемикалије и метале у одређеним батеријама, обавезује државе чланице ЕУ да подстичу побољшање еколошких перформанси батерија, захтева правилно управљање батеријама, укључујући рециклирање, сакупљање, програме „повраћаја” и одлагање. Утврђене су стопе сакупљања отпадних батерија од најмање 45 % стопе сакупљања батерија и акумулатора до краја 2016. године. Рециклирање садржаја батерија и акумулатора за производњу сличних производа или за друге сврхе требало је да достигне одређене нивое у петогодишњем периоду примене Директиве. Директива уводи финансијску одговорност за програме и усваја правила која покривају већину фаза озаконских прописа, укључујући означавање, обележавање документације, прегледе и друга административна и процедурална питања.

- *Директива 2012/19/ЕУ о отпадној електричној и електронској опреми*

Овом директивом дефинишу се начини спречавање настајања отпада од електричне и електронске опреме, дефинишу се облици поновног искоришћења, подстиче се ефикасно коришћење ресурса и вредних секундарних сировина. Директива уводи обавезу произвођачи електричне и електронске опреме треба да буду регистровани и да финансирају трошкове сакупљања, третмана и рециклирања сакупљеног отпада.

- *Директива (ЕУ) 2018/849 Европског парламента и Савета о изменама Директиве 2000/53/ЕС о отпадним возилима, Директиве 2006/66/ЕС о батеријама и акумулаторима и отпадним батеријама и акумулаторима и Директиве 2012/19/ЕУ о отпаду од електричне и електронске опреме*

Директивом су прописане иземене које се односе на отпадна возила (мере како би осигурало да се сва возила на крају века складиште (чак и привремено) и третирају у складу са хијерархијом отпада), батерије и акумулаторе и отпадне батерије и акумулаторе (питања која се односе на извештавање ЕК у области рециклаже и коришћење економских инструмената и мера за пружање подстицаја за примену хијерархије отпада) и отпадну електричну и електронску опрему (извештавање ЕК о количинама и категоријама електричне и електронске опреме који се стављају на њихово тржиште и коришћење економских инструмената и мера за пружање подстицаја за примену хијерархије отпада).

- *Директива (ЕУ) 2019/904 о смањењу утицаја одређених пластичних производа на животну средину*

Ова директива се односи на пластичне производе за једнократну употребу, на производе од оксоразградиве пластике и на риболовну опрему која садржи пластику. Прописано је да државе чланице ЕУ забрањују стављање на тржиште пластичних производа од оксоразградиве пластике.

- *Уредба (ЕЗ) бр. 596/2009*

Овом Уредбом је замењена Директива 96/59/ЕС о РСВ/РСТ и садржи листу производних назива кондензатора, отпорника и индуктивних калемова који садрже РСВ и утврђује референтне методе мерења за одређивање садржаја РСВ у контаминираним материјалима.

- *Уредба о дуготрајним органским загађујућим материјама ЕУ 2019/1021*

Циљ ове Уредбе ЕУ је да се здравље људи и животна средина заштите од POPs материја кроз увођење мера забране и ограничења у што краћем року.

- *Директива 87/217/ЕЕС о спречавању и смањењу загађења животне средине азбестом*

Циљ доношења ове директиве је утврђивање мера и допуна одредби које су већ на снази, у циљу спречавања и смањења загађења изазваног азбестом у интересу заштите здравља људи и животне средине.

- *Директива 2010/75/ЕУ о индустријским емисијама*

Реч је о директиви која је обухватила у садржајном смислу укупно седам директива донетих у периоду од 1996. до 2012. године: Директива о интегрисаном спречавању и контроли загађивања 1996/61/ЕС, Директива о великим постројењима за сагоревање 2001/80/ЕС, Директива о спаљивању отпада 200/76/ЕС, Директива 1999/13/ЕС о постројењима у којима се користе испарљива органска једињења, Директива о отпаду из индустрије титан-диоксида 78/176/ЕЕС, СЕВЕСО Директива 2012/18/ЕУ, Директива о испарљивим органским једињењима у бојама 2004/42/ЕС и 2010/79/ЕУ.

Директива се значајним делом односи на област управљања отпадом и садржи листу активности и постројења у управљању отпадом који подлежу обавези прибављања интегрисане дозволе проширена. Директива у потпуности регулише питања спаљивања отпада.

- *Директива 2009/125/ЕЗ о успостављању општег оквира за утврђивање захтева еко-дизајна за производе који утичу на потрошњу енергије са циљем осигурања слободног кретања тих производа на унутрашњем тржишту*

Директивом се на тржишту ЕУ укидају производи који не задовољавају прописане захтеве који се односе на еколошке карактеристике дизајна производа, што има утицаја на касније поновно искоришћење или третман када производ постане отпад.

3. ПОДАЦИ О ОПШТИНИ МИОНИЦА

3.1 Географски положај општине

Општина Мионица налази се у Западној Србији и има изразито повољан географски и саобраћајни положај. Општина обухвата површину од 329 км². У административном смислу општина припада Колубарском управном округу. У територијалном смислу простире се од огранака Маљена и Сувобора ка северу до десне обале реке Колубаре. Од главног Србије Београда удаљена је 80 км, а граничи се са општинама: Љиг, Лајковац, Уб, Горњи Милановац, Пожега, и са градом Ваљевом, који је седиште Колубарског округа и регионални центар.

У непосредној близини општине Мионица, на удаљеност од 20 км налази се ауто-пут Милош Велики, који битно унапређује саобраћајну доступност општине. Мионица има и директну саобраћајну везу са Ибарском магистралом на сличној удаљености.

Асфалтним путем општина Мионица је повезана са пругом Београд – Бар и аеродромом за саобраћај спортских и лаких авиона, удаљеним 7 км.

Са Београдом је повезана регионалним саобраћајницама Дивци-Мионица-Љиг и Жупањац-Боговађа-Мионица-Дивчибаре.

3.2 Геологија и хидрологија општине

Општину Мионица карактеришу нејасне морфолошке и пољопривредне границе. На надморској висини од 200 – 400 м је равничарски део мионичког басена са алувијалним равнинама и терасама док је на већој надморској висини брдско – планинско подручје Маљена и Сувобора.

Општина Мионица има 35 катастарских општина са 36 насеља. Општина Мионица обухвата две географске целине – Подгорине и Колубаре. Подгорина заузима обронке Сувобора и Маљена, а Колубарски средње и доње сливове реке Лепенице, Рибнице и Топлице. Највиша кота у општини Мионица је Краљев сто са 1.103 м надморске висине, а најнижа кота је на ушћу реке Рибнице у Колубару са надморском висином од 136 м.

Колубара је десна притока Саве са дужином од 123 км и у Саву се улива код градске општине Обреновац. Колубара настаје у Ваљеву од река : Обнице и Јабланице. Њене веће десне притоке су Градац и Љиг, а лева притока Тамнава. У сливу Колубаре чија је површина 3.600 км² налазе се богата налазишта лигнита.

Колубара тече северном границом Мионице према Ваљеву у дужини од око 8 км. У сливу Колубаре клима је умерено – континентална али је изражено континентална у долинама и котлинама. У сливу су заступљени северни ветрови са хладним зимама због окренутости слива ка северу, а у току лета су велика колебања температуре ваздуха због јаког загревања.

Мониторинг реке Колубаре обавља се у мерној станици Словцу од стране Хидрометеоролошког завода Републике Србије (у даљем тексту: ХМЗ РС) а према Уредби о категоризацији водотокова („Сл.Гласник СРС“, број 5/68), захтевана је II класа воде. У табели приказујемо евидентирано стање квалитета воде:

Стање квалитета воде

Станица/профил	Словац
Река	Колубара

Слив	Сава
Удаљеност од ушћа	54.7 км
Површина слива	995 км ²
Испитивање квалитета воде од	1961. год
Захтевна класа	П Б
Стање квалитета воде у 2004	Класа
Растворени кисеоник	II
% засићења кисеоником	II
БПК – 5	II
ХПК	I
Највероватнији бр. coli – клица	II
Суспендоване материје	IV
Растворене материје	I
pH	I
Видљиве отпадне материје	I
Боја	III
Мирис	I
Стварна класа	III

Општина Мионица има разгранату хидрографску мрежу, коју чине реке, подземне воде и извори. Територија општине Мионица гравитира интерним речним сливовима трију река: Рибнице, Лепенице и Топлице. Река Рибница има стални ток од изворишта до ушћа у Колубару, са притокама Манастирицом и Паклешницом. Река Рибница има површину слива 115 км² и дужину тока 22 км. Настаје спајањем Манастирице и Паклешнице код Козомора. Манастирица извире у северном подгорју планине Маљен. Она све до ушћа са Крчмарском реком прима воде повремених потока који су бујичарски, планинског су карактера и имају велике падове. Крчмарска река извире на северозападним падинама планине Маљен. У изворишном делу прима воде већег броја повремених потока планинског карактера, а до ушћа са Манастирицом, прима воде многобројних сталних и повремених извора и два већа потока Тавански и Чубрички. Река Паклешница настаје спајањем Сувоборске и Риорске реке, северозападно од Старе воденице. Извориште Сувоборске реке се налази у северозападном подгорју планине Сувобор, где прима воде више повремених потока планинског карактера. Риорска река од Козомора па до ушћа у Колубару прима воде већег броја повремених и сталних извора, потока, као и директног истицања карстних изданских вода у реку. Река Лепеница свој стални ток формира на рачун истицања термалних и хладних карстних изданских вода у селу Кључ. Река Лепеница је транзитна река општине Мионица јер више од трећине њеног слива припада општини Ваљево. Површина сливова ове реке је 146 км², а дужина њеног тока је 28,3 км. Лепеница извире испод Крчмара у Растови на источним падинама Чубрице. Улива се у Колубару у близини Диваца.

Река Топлица са притокама Копљаницом и Берковачком реком, има сталан ток од села Берковац до ушћа у Колубару. Сви водени токови припадају сливу реке Колубара која је главни дрен површинских и подземних вода овог подручја. Река Топлица настаје спајањем Копљанице и Берковачке реке. Берковачка река настаје од великог броја

повремених и сталних извора на северним падинама Берковачке главе. Код села Берковац прима воде сталног потока Пеар. У самој Бањи Врујци, Топлица прима воде термалних извора. Значи извире у Врујцима, а у Колубару се улива код Ратковца. За реку Топлицу вршено је испитивање физичких, физичкохемијских и хемијских карактеристика и вредности које приказујемо у табели:

Табела: Резултати физичких, физичкохемијских и хемијских испитивања реке Топлице од 2006. године

Параметар	Нађена вредност	MDV	Ознаке методе
Температура воде °C	25.8		HE SM 0001
Изглед	Мутно сива		HE SM 0002
Мирис	На речне		HE SM 0012
pH	8.3	6.8–8.5	HE SM 0005
Кисеоник mg/l O ₂	8.7	5	HE SM 0009
Засићење кисеоником %	106	75–115	HE DM 0002
Амонијум јон NH ₄ mg/l	0.8	1.0	HE DM 0003
Нитрити NO ₂ mg/l	0.091	0.05	HE SM 0010
Нитрати NO ₃ mg/l	0.9	10.0	HE SM 0011
Хлориди mg/l Cl	11.1		HE SM 0012
Сулфати mg/l SO ₄	14.1		HE SM 0006
Утрошак KMnO ₄ mg/l	15.3		HE SM 0017
Детерџенти (анјонски) mg/l ABS	<0.10	0.4	
Седиментне материје mg/l	0.2		HE SM 0007
Суспендоване материје mg/l	21	30	HE DM 0001
Суви остатак филтриране воде mg/l	309	1000	HE SM 0009
Биох. потрошња кисео.ВПК5 mg/l O ₂	7	4	HE SM 0031
Хем. потрошња кисеоника (из KMnO ₄) mg/l O ₂	3.8	12	HE SM 0031
Хем. потрошња кисеоника НРК из K ₂ Cr ₂ O ₇) mg/l O ₂	2.6		HE SM 0029
Минерална уља mg/l	<0.05	0.05	HE SM 0008
Електрон проводљивост μS/cm - 20°C	520		
ОСТАЛИ ПАРАМЕТРИ			
Фосфати mg/l P	0.16		HE SM 0013

У долини реке Топлице и, између Мионице и Љига налази се Бања Врујци, позната по својој лековитости. У овој бањи постоји 6 извора минералне воде и лековито блато чије су највеће количине на местима где топла вода избија на површину. На подручју општине Мионица постоје и периферни водотоци који нису од неког изузетног водопривредног значаја за саму општину. Тако на пример у близини реке Колубаре на северу је Наномирица, која извире у Мионици и представља границу по току са општином Лајковац. Ка југу, на Дивчибарама је Црна Каменица. Ова река са Белом

Каменицом у Тометином пољу тече под именом Каменица ка Чачку где се улива у Западну Мораву. На истоку Мионице се налазе изворишта Марице, Кацапе и Кленове. Ови токови отичу ка реци Љиг која је иначе највећа десна притока Колубаре.

3.3 Климатске карактеристике општине

На територији општине евидентиран је велики опсег надморских висина, од 140 до 1.105 метара. На северу општине насеља су на нижим надморским висинама, највише до 200 метара. Средишњи делови Општине су на висини од 200 до 400 метара, а на југу је планинска и субпланинска зона са надморским висинама већим од 400 метара.

Највиша кота у општини Мионица је Краљев сто са 1.103 метара надморске висине, а најнижа кота је на ушћу реке Рибнице у Колубару са надморском висином од 136 метара. На подручју општине је заступљена релативно стабилна, умерено-континентална клима, са извесним специфичностима, које се манифестују као елементи субхумидне и микротермалне климе. Карактеришу је хладне зиме и сува и топла лета. Средња годишња вредност максималне температуре ваздуха на подручју Мионице је 17,7оС. Највише вредности максималних температура ваздуха се јављају у месецу јулу (28,4оС) и у месецу августу (28,3оС). Средња годишња вредност минималне температуре ваздуха је 6,5оС. Минималне температуре ваздуха се јављају у зимском периоду и то у децембру (-1,6оС) и фебруару (-2,4оС). Годишњи просечни број дана са минималном температуром ваздуха нижом од -10оС је 7. Годишњи просечни број дана са максималном температуром ваздуха нижом од 0оС је 16. Годишњи просечни број дана са минималном температуром ваздуха нижом од 0оС је 86. Годишњи просечни број дана са максималном температуром вишом од 25оС је 98. Годишњи просечни број дана са максималном температуром ваздуха вишом од 30оС је 36, и годишњи просечни број дана са минималном температуром ваздуха вишом од 20оС је 5.

Посматрано у ширем контексту, у односу на западну Србију, Мионица има најједначеније температуре. Амплитуде температура ваздуха (разлике између апсолутне максималне и апсолутне минималне температуре) износе у просеку 10,9оС. Амплитуда која је међу најнижима на поменутом простору указује на изузетну стабилност температура ваздуха. Вредности ваздушног притиска крећу се у распону од 992,8–1.000,2 mb, док је просечна годишња вредност 996,6 mb. Средња годишња вредност релативне влажности ваздуха износи 72%. Највиша релативна влажност ваздуха је у децембру и износи 82%, а најнижа је у летњем периоду године (јун месец) и износи 64%. Брзина ветра се креће у интервалу од 1,2-1,8 m/s, с тим што су њене највеће вредности у марту и априлу, а најмање у децембру и јануару. Годишњи просек износи 1,5 m/s. Ветрови утичу на друге параметре климе (температуру ваздуха, релативну влажност ваздуха и др.), а такође и на земљиште, јер повећавају његову испаравање.

Инсолација или дужина сијања сунца за конкретно подручје, зависи од географске ширине, надморске висине, годишњег доба, експозиције терена, облачности и чистоће ваздуха. Просечна годишња инсолација на овом подручју износи 2.025,0 часова. Просечна месечна инсолација износи 168,7 часова, с тим што највећу инсолацију имају пролећни и летњи месеци (мај, јун, јул, август), а најмању зимски месеци (децембар,

јануар и фебруар). Највећа осунчаност овог подручја је у јулу (278,7 часова), а најмања у децембру (64,4 часова). Средња годишња облачност износи 6,0/10 покривености неба. Највећа облачност је у децембру и јануару и износи 7,4/10, а најмања је у августу и износи 4,5/10 покривености неба. Средњи годишњи број дана са облачношћу мањом од 2 (ведри дани) износи 59. Средњи годишњи број дана са облачношћу већом од 8 (тмурни дани) износи 123. Знатно је већи број тмурних него ведрих дана, што је пропорционално средњој годишњој облачности.

Подручјесе одликује просечном годишњом сумом падавина од 774,0 mm. Та количина воденог талога неравномерно је распоређена по годишњим добима и месецима. Највећа количина падавина јавља се у јуну (89,2 mm) а најмања у фебруару (42,6 mm).

3.4 Биодиверзитет и заштићена природна добра

На подручју општине Мионица оформљен јеспоменик природе “Рибница“. У оквиру овог парка налази се “Рибничка пећина“ са карактеристичном фауном слепих мишева у којој живи 15 врста веома ретких у Европи, као и стара стабала липе (*Tilia argentea* L.) која су такође под заштитом државе. У центру вароши Мионица на углу улица Живојина Мишића и Милоша Милићевића, на катастарској парцели бр. 189 налази се “Стари грм“ тј. дрво храста лужњака (*Quercus robur* L.) које је заштићено 1976. године.

На подручју општине Мионице налази се и Строги природни резерват „Забалац“ и Парк природе „Рибница“ у оквиру кога се налазе Рибничка и Шалитрена пећина. „Рибница“ је под режимом контролисане заштите (II степена), са ограниченим и контролисаним коришћењем природних ресурса у функцији унапређења стања и презентације природног добра.

У табели приказујемо заштићена природна добра на територији општине, са спецификацијом врсте заштите, категоризацијом и површином добра:

Природно добро	Врста заштите	Категорија	Површина
Рибница	Природни споменик	I	28.00,00
Забалац	Строги природни резерват	II	11.00,00

Природни резерват „Забалац“ је под режимом сагласне селективне заштите (II степен). То је строги природни резерват чисте састојине брезе са појединачним стаблима букве, јеле, белог и црног бора. Прописани режим заштите забрањено је вршење промена, које мењају спонтани природни развој станишта и животне заједнице. Није дозвољено коришћење шума и шумских производа, лов, прогон дивљачи, уништавање флоре и

фауне, испаша стоке. Забрањено је уношење страних врста дрвећа у састав строгог природног резервата.

Заштићеним и природним културним добрима на подручју општине Мионица не посвећује се довољна пажња и брига. Као последица тога заштићено природно добро „Забалац“, заштићена брезова шума на Дивчибарама је уништено сечом.

3.5 Земљиште

Од укупне површине према подацима из катастра, пољопривредно земљиште чини 22.291 ха. На основу досадашњих праћења констатован је тренд повећања неплодног земљишта. Агрохемијски параметри особина земљишта су утврђени анализом више од 2.500 узорака земљишта са територије општине Мионица. Већина, око 70%, је кисело земљиште. На појединим теренима је установљена велика количина кречног материјала. Главна одлика земљишта ове општине је закишељеност која мора бити за потребе ратарских култура коригована. Типови земљишта су – подзол (земљиште киселог супстрата), смеђе - подзоласто (типично шумско кисело и јако кисело) и смонице (вертисол) и метаморфозирани смонице (умерено ограничене у продуктивности; сливови река Рибнице, Топлице и Лепенице). Смоница је у овом подручју типична компактна и тешка за обраду.

Земљиште је значајно угрожено ерозијом, клизиштима и поплавама у водотоцима. По категоријама коришћено пољопривредно земљиште је, по попису, евидентирано у следећ категорије: оранице и баште 9.050 ха, воћњаци 1.446 ха, виногради 3 ха, ливаде и пашњаци 5.661 ха и остало земљиште (окућнице и др) 153 ха. Од коришћених површина наводњава се 149 ха и то: 126 ха ораница и башта, 19 ха воћњака, 3 ха ливада и пашњака и 2 ха осталог земљишта. Према врсти усева на ораницама и баштама наводњава се 84 ха жита и силажног кукуруза, 25 ха поврће, бостан и јагоде и 17 ха остали усеви. Површински се наводњава 55,0 % површина, 11,5 % орошавањем 33,5 % системима „кап по кап“. У својини Републике Србије на територији општине Мионица, према катастарским подацима налази се 1.203.28,47 ха пољопривредног земљишта.

3.6 Становништво и насеља општине

Општина Мионица је по попису из 2011. године имала 14.335 становника. У Мионици живи 8,2% укупног броја становника Колубарског управног округа. У односу на попис становништва из 2002. године број становника општине је смањен за 2178 становника (укупан број становника 2002. године је износио 16.513). Тренд пада броја становника општине наставио се и после пописа из 2011. године јер према проценама Републичког завода за статистику, Мионица је у 2018. години имала укупно 13.080 становника. Паду броја становника општине у најзначајнијој мери допринеле су економске миграције становништва ка већим градовима и урбаним центрима и ка иностранству. Битан утицај на континуирано смањивање броја становника општине имају и старење становништва и пад броја рођене деце.

Према подацима са пописа из 2011. године општина је имала 45% становништва које је старије од 50 година а тек 19,9% становништва које је млађе од 19 година. Ови подаци су знатно лошији ако се упореде са подацима са пописа из 2002. године када је број становника који су старији од 50 година био заступљен са 40,8%, а број становника до 19 година старости износио је 20,7%, уз податак да је општина Мионица 2002. године имала 15% становника више него 2011. године. У поређењу броја становника по старосним групама ситуација је у 2011. години била значајно лошија него по попису из 2002. године: по попису из 2011. године број становника старијих од 60 година био је 4.160, а број становника старијих од 65 година био је 3.112, док је девет година раније, према званичним подацима број становника старијих од 60 година био 3.709, а старијих од 65 година 2.663. Исказано у процентима у поредбеним годинама заступљеност становника старијих од 60 и од 65 година у укупном броју становника била је 2011. године већа за 6,5% (код становника старијих од 60 година) и за 5,6% (код категорије становника старијих од 65 година). Ови подаци говоре не само о смањивању броја становника општине, већ и о тренду присуства константно неповољне старосне структуре становништва општине Мионица.

Становништво општине Мионица живи у 36 насељених места, док у општинском седишту – Вароши Мионица према подацима са пописа из 2011. године живи 3.148 становника. Када је реч о национално-етничкој припадности локалне популације апсолутну већину становништва у општини чине Срби (13.758), а од осталих 15 етничких група у структури локалног становништва најзаступљенији су Роми (351) и Црногорци (14).

Просечна старост становника општине Мионица је већа од просечне старости становништва на нивоу Републике Србије и Колубарског управног округа. Просечна старост становника Мионице је 44,4 године, док је просечна старост на нивоу Републике Србије 42,2 године (подаци са пописа из 2011. године). Просечна старост становништва на нивоу Колубарског управног округа је 43,4 године.

Општина Мионица има релативно ниску стопу густине насељености у поређењу са националним просеком. Број становника на 1 км у Републици Србији износи 92,6 становника, док у Мионици број становника на 1 км је 40 становника.

3.7 Привреда, индустрија и инфраструктура општине

3.7.1 Привреда – привредни субјекти, запосленост и незапосленост

Према степену развијености јединица локалне самоуправе за 2014. годину (последња класификација општина по елементима развијености) општина Мионица спада у групу изразито недовољно развијених општина (IV група развијености). Степен развијености општине је испод 60% републичког просека развијености.

На територији општине Мионица регистровано је укупно 838 правних и физичких лица која се баве пословном и привредном активношћу. До краја 2018. године у стечају је било 1 правно и физичко лице, а у поступку ликвидације 3 правна лица. У последњем

кварталу 2018. године број основних привредних субјеката је био значајно већи у односу на број угашених привредних субјеката (23 основаних и 12 угашених). Статистика показује и да је број активних привредних друштава 149, док на територији општине Мионица пословно делује 528 активних предузетника.

Укупан број запослених лица на територији општине Мионица, према подацима из јануара 2019. године, износи 3421 лице. Највећи број запослених је у области прерађивачке индустрије (884 запослених), предузетништву и самосталним делатностима (672), трговини на велико и мало (304), сектору образовања (233 запослених), сектору државне управе (201), области саобраћаја и складиштења (135), грађевинарству (118), сектору услуга и исхране (114), снабдевању водом и управљању отпадним водама и у области уметности и рекреације (86), сектору пољопривреде, шумарства и рибарства (65). Укупан број регистрованих индивидуалних пољопривредника је у односу на број становника изразито велики и износи 608 газдинстава. У правним лицима је запослено укупно 2.474 лица. У структури запослених лица доминира мушка популација: 64,22 % запослених су припадници мушког пола.

Незапосленост је на територији општине Мионица у сталном паду, док број запослених у последњих десет година, од 2010. године је значајно повећан. У односу на 2010. годину када је број запослених био 1.945, до 2019. године је повећан за 80% (износи 3.421 лице). Највећи скок регистрованог броја запослених забележен је у периоду од 2016. до 2018. године када је број запослених повећан за скоро 800 лица (са 2.658 запослених на 3.421 запослено лице). Такође, у периоду од 2010. до 2018. године број запослених на 100 становника повећан је за скоро три пута (88 запослених на 100 становника у 2010. години, и 262 запослена на 100 становника до краја 2018. године).

3.7.2 Пољопривреда

На подручју општине 3.457 пољопривредних газдинстава има укупно 8.231 члана, од којих је 8.150 на породичним пољопривредним газдинствима а 81 на газдинствима правних лица.

На подручју општине нема активних земљорадничких задруга ни земљорадничких удружења. Одгајивачи говеда са подручја општине Мионица организовани су у Удружењу одгајивача говеда сименталске расе "Колубара" чије је седиште у Лајковцу. Пољопривредна механизација је стара. Више од 95% механизације и машина (трактори, комбајни, прикључне машине) су старије од десет година јер пољопривредници и домаћинства немају потребна финансијска средства за набавку савременије механизације.

Производња пољопривредних производа у ратарству је усмерена на производњу жита, крмног биља и индустријског биља, са мало тржишних вишкова. Приноси у овој грани пољопривреде су на нивоу регионалног просека. Физички обим производње у ратарству је: 15.503 т кукуруза, 11.574 т крмног биља, 5.767 т ливаде, 2.135 т кромпира. У воћарској производњи доминира шљива, како по површинама тако и по вредности. Физички обим производње у воћарству је: 5.691 т шљиве, 351 т јабуке, 224 т крушке, 214 т малине, 51 т ораси и купине, 44 т дуње.

Сточни фонд је драматично смањен а број говеда је данас дупло мањи него пре двадесет година. Производња у говедарству је базирана највећим делом на производњи млека и квалитетних приплодних грла а мање на тову јунади. Свињарство и овчарство су слабије заступљени у односу на говедарство, а изузетно је развијено живинарство те је општина Мионица друга у Србији по броју грла бројлера и производњи конзумних јаја. Укупан број газдинстава која поседују стоку је 2.937 а укупно је регистровано 23.372 грла стоке, што општину сврстава међу првих 25 општина у Србији по броју условних грла. Постоје добри природни и инфраструктурни услови за развој сточарства.

3.7.3 Саобраћајна инфраструктура

Укупна дужина путева на територији општине Мионица износи 292,91 км, а под савременим коловозом се налази укупно 215,41 км. Општински путеви су дужине 210 км, од чега је 140,3 км са савременим коловозом. Државни путеви (другог реда) који се налазе на територији општине Мионица су укупне дужине 82,2 км, од чега је 75,1 км са савременим коловозом. Границом општине пролази пруга Београд – Бар. Путни правац Р 202 повезује магистралне путне правце М 4 и М 22 и пролази централним делом општине (деонице: Дивци – Мионица – Љиг). Путни правац Р 205 повезује путне правце М 22 и М21 односно Ибарски пут са туристичким местом Дивчибаре.

Квалитет путне мреже на територији општине Мионица није на задовољавајућем нивоу. Кључни проблеми у путној инфраструктури на територији општине односе се на: застарелост основне и пратеће инфраструктуре (у техничком и технолошком аспекту), незадовољавајући квалитет и квантитет инфраструктуре у целини, а посебно у руралном делу територије општине и сужене финансијске могућности општине да инвестира средства у изградњу, реконструкцију и одржавање општинских путева првог и другог реда.

3.7.4 Водоводна и канализациона инфраструктура

Услугом снабдевања водом (локална водоводна мрежа) обухваћено је укупно 12.000 становника општине односно 5.666 домаћинстава и 300 правних лица и предузетника. Укупан број активних кућних прикључака на водоводну мрежу је 5.394 а пројектовани капацитет свих постојећих захвата воде је 80 л/с. Укупна дужина мреже за снабдевање водом је 308 км а просечан број годишњих кварова на дистрибутивној мрежи прелази на годишњем нивоу број од 2800 кварова. За водоснабдевање индивидуалних потрошача и индустрије користе се вода из каптираних извора, као и бушених и копаних бунара.

Три главна система водоснабдевања су: ”Орловац – Паштрић”, ”Крчмар – Рајковић” и крак ”Крчмар – Драчић. Ови системи снабдевају водом становништво у 22 насеља (58% становништва). Остало становништво (42%) користи индивидуалне водоводне системе. Кључни општински проблеми у водоснабдевању су велики губици на водоводној мрежи услед застарелости и честих кварова и мањка воде у летњем периоду.

Услугом одвођења отпадних вода покривено је 1500 становника општине а број прикључака на канализациону мрежу је 520. Дужина система за сакупљање и одвођење отпадних вода односно дужина санитарне канализационе мреже без прикључака је 14 км. Количина прикупљене отпадне воде домаћинстава је 66.187 м³ на годишњем нивоу а количина прикупљене отпадне воде индустрије и других комерцијалних прикључака на мрежу износи 10,480 м³ на годишњем нивоу. Технолошке отпадне воде се непречишћене директно уливају у реку Рибницу из дела индустријских погона који још увек обављају функцију производње. Систем канализације је сепаратни а дужина мреже атмосферске канализације износи 8 км. На територији општине не постоје постројења за пречишћавање отпадних вода.

3.7.5 Енергетска и комуникациона инфраструктура

На територији општине међу трансформисаним видовима енергије је најзаступљенија електрична енергије и енергија добијена из погона на биомасу. На територији општине нема гасовода. Снабдевање потрошача је обезбеђено преко три трафо-станице. Капацитети електроенергетске инфраструктуре су неприлагођени сталном притиску текуће потрошње на територији општине. Проблеми произилазе и из чињенице да ниво изграђености преносне и дистрибутивне мреже није задовољавајући у погледу покривености простора општине, капацитета саме мреже, техничких карактеристика водова и дистрибутивних трафо-станица.

У области комуникационих технологија, на територији општине Мионица од важности је следеће: инсталирано је шест дигиталних телефонских централа са укупни расположивим капацитетом од 5.623 прикључака фиксне телефоније, целокупна територија општине покривена је сигналом мобилне телефоније, постоји добар приступ поштанским услугама, а приступ интернету је обезбеђен за највећи део становништва.

3.7.6 Управљање отпадом

Организованим сакупљањем и одношењем комуналног отпада обухваћено је укупно 1790 домаћинстава. Највећи број домаћинстава којима је доступна ова комунална услуга налази се у Вароши Мионица (850) и насељу Горње Топлице – Бања Врујци (820) док је значајно мањи број на подручју села Мионица (120). Сакупљање и одношење отпада врши се на свега 15,68% укупне територије општине, те је стога на територији општине присутно чак 35 сметлишта, са којих се повремено одвози отпад на депоније ван територије општине Мионица.

4. АНАЛИЗА СТАЊА У УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

4.1 Институционални оквир

Институционални оквир чине утврђене и уређене одговорности и функције надлежних органа, организација и служби у управљању отпадом. У складу са Законом о управљању отпадом субјекти надлежни за управљање отпадом јесу: Република Србија (надлежна

Министарства), аутономна покрајина, јединица локалне самоуправе, Агенција за заштиту животне средине, стручне организације за испитивање отпада, невладине организације, укључујући и организације потрошача и други органи и организације.



Слика: Приказ одговорних субјеката у систему за управљање отпадом

Подаци о општини Мионица као одговорном субјекту у области управљања отпадом детаљно су наведени и анализирани у прва три поглавља овог Локалног плана.



Општина Мионица као модерна Зелена оаза

На слици је приказана територијална распрострањеност општине са насељима.



Извештај о стању животне средине општине Мионица израђује се у складу са чланом 77. Закона о заштити животне средине („Службени Гласник РС“, број 36/2009, 72/09, 43/2011 – одлука УС и 14/2016).

Извештај о стању животне средине садржи нарочито податке о:

- стању и променама у животној средини
- спровођењу Стратегије, Националног програма управљања отпадом и акционих планова
- санационим плановима и другим предузетим мерама
- финансирању система заштите животне средине
- приоритетним обавезама и мерама у области система заштите животне средине
- друге податке од значаја за управљање природним вредностима и заштитом животне средине

Предузимањем активности свих субјеката који су приступили потписивању Меморандума и Споразума односно реализацијом концепта регионалне депоније многи проблеми у области управљања отпадом били би решени. Све ове активности у области управљања отпадом на територији општине Мионица могу бити праћене оснивањем нових привредних субјеката који би се бавили транспортом, складиштењем и третманом посебних токова отпада, секундарних сировина и слично.



У Београду је 17. децембра 2021.године потписан уговор о изградњи Регионалне санитарне депоније “Каленић” између Европске банке за обнову и развој (ЕБРД), Министарства заштите животне средине и Регионалног центра за управљање отпадом “Еко-Тамнава“. Почетак радова је планиран за пролеће 2022. године. Са становишта потреба општине Мионица, као и свих актера потписника Меморандума и Споразума изградња регионалне депоније је најзначајнији и одлучујући корак у решавању одлагања отпада на територији Колубарског округа. Општина Мионица очекује да најактивнију улогу у процесу реализације Меморандума и Споразума имају актери потписници Меморандума и Споразума са националног нивоа. Реч је о Министарству за заштиту животне средине и Агенцији за заштиту животне средине.

Министарство заштите животне средине

Кључну институционалну одговорност у области управљања отпадом има Министарство. Министарство, у складу са Законом о министарствима обавља послове државне управе који се, између осталог, односе на: управљање отпадом, укључујући опасан отпад, осим радиоактивног отпада; одобравање прекограничног промета отпада, као и друге послове одређене законом. Министарство: предлаже Влади стратегију и националне планове управљања отпадом; координира и врши послове управљања отпадом од значаја за Републику; даје сагласност на регионалне планове управљања отпадом, осим за планове на територији аутономне покрајине; издаје дозволе прописане законом; врши надзор и контролу примене мера поступања са отпадом и предузима друге мере и активности, у складу са међународним уговорима и споразумима.

Програм управљања отпадом

У оквиру преговора за приступање ЕУ, Република Србија је кроз Поглавље 27 започела процес успостављања система управљања отпадом и његово прилагођавање циљевима и правним тековинама ЕУ.

Програму управљања отпадом у Републици Србији за период 2022 - 2031. године (у даљем тексту: Програм) претходила је Стратегија управљања отпадом за период 2010–2019. године („Службени гласник РС”, број 29/10 - у даљем тексту: Стратегија), на основу које су постављени услови за успостављање и развој интегрисаног система управљања отпадом у Републици Србији. Напредак у претходном периоду је остварен у усклађивању регулативе у области управљања отпадом са регулативом ЕУ, на институционалном јачању и постизању регионалних споразума за успостављање заједничког управљања отпадом, као и на изградњи једног броја санитарних депонија. Циљеви постављени Стратегијом нису у потпуности остварени, пре свега у обухвату организованим прикупљањем отпада, степену примарне сепарације отпада и рециклажи, изградњи инфраструктуре и престанку одлагања отпада на несанитарне депоније и сметлишта, примени економских инструмената и успостављању одрживог система финансирања управљања отпадом. Како планирани циљеви претходним планским документом нису у потпуности достигнути и како је у међувремену дошло до постављања нових циљева ЕУ у области управљања отпадом у оквиру „зелене транзиције” ради преласка на циркуларну економију у ЕУ, неопходно је поставити нове циљеве у области управљања отпадом у Републици Србији.

У складу с тим, министарство надлежно за послове заштите животне средине (у даљем тексту: Министарство) је координирало израду Програма ради остваривања континуитета у спровођењу политике у области управљања отпадом и њеног усклађивања са прописима и стандардима ЕУ.

Агенција за заштиту животне средине Србије

Агенција за заштиту животне средине, као орган управе у саставу Министарства са својством правног лица, обавља послове државне управе који се односе на вођење и ажурирање базе података о управљању отпадом у информационом систему заштите животне средине, у складу са законом којим се уређује заштита животне средине.

Одговорности за управљање отпадом

Јединице локалне самоуправе имају надлежности у области комуналних делатности и одговорни су за стратешку процену планова и програма, процену утицаја пројеката на животну средину и издавање интегрисаних дозвола из своје надлежности. Управљање комуналним отпадом је брига локалне самоуправе. Према Закону о управљању отпадом, јединица локалне самоуправе: доноси локални план управљања отпадом и стара се о његовом спровођењу; спроводи управљање неопасним (што укључује комунални) и инертним отпадом на својој територији; уређује поступак наплате услуга; издаје дозволе и друге акте; врши надзор и контролу мера поступања са отпадом, као и друге послове утврђене законом.

Управљање отпадом у Републици Србији, углавном врше јединице локалне самоуправе преко јавно-комуналних предузећа која оснивају, а законска одговорност подразумева:

- Поделу функција и одговорности између локалних, покрајинских и републичких органа и организација;
- Организациону структуру институција одговорних за управљање отпадом укључујући и координацију између њих;
- Поступке и методе за планирање и управљање;
- Капацитете институција одговорних за управљање отпадом;
- Укључење приватног сектора и учешће заинтересованих страна.

4.2 Тренутно стање у области управљања отпадом на територији општине Мионица

Јединице локалне самоуправе су оснивачи комуналних предузећа. Општина Мионица преко својих органа и инспекцијских служби врши контролу и надзор над спровођењем закона и прописа у области поступања са комуналним отпадом. Такође, уређује и обезбеђује услове за обављање и развој комуналних делатности и уређује начин организовања послова у вршењу комуналних делатности, као што су: сакупљање и транспорт отпада, одржавање депоније - сметлишта, одржавање и коришћење пијаце, одржавање паркова, зелених, рекреационих и других јавних површина. Такође, обавља и друге послове ради обезбеђивања бољих услова за задовољавање потреба становништва у области комуналних услуга.

Да би се могли предвидети могући утицаји комуналног отпада на животну средину и здравље људи, неопходно је анализирати постојеће стање поступања са комуналним отпадом. Анализом постојећег стања добијамо увид у проблеме који се тичу поступања

са комуналним отпадом, изналажења могућности за побољшање, и сагледавање расположивих ресурса у општини Мионица. Отпад из домаћинства се углавном не сматра опасним отпадом. Међутим, ова врста отпада може да садржи и опасне материје, зависно од генератора отпада, начина и услова коришћења производа. Систем постојећег начина управљања комуналним отпадом укључује основне информације о учесницима у сакупљању и транспорту отпада, количинама и саставу отпада, техничкој опремљености (возила и контејнери) која се користи за сакупљање отпада, поновном коришћењу и рециклажи отпада, условима на депонији-сметлишту на коју се одлаже отпад, дивљим сметлиштима, процени утицаја сметлишта на животну средину и људско здравље и економским аспектима.

У односу на доступне податке извршена је анализа постојећег стања и идентификовани проблеми на основу којих се дефинишу стратешки правци за решавање кључних проблема и успостављање одрживог система управљања отпадом (идентификују се процеси за смањење настајања отпада, третмана и одлагања). Анализа постојећег стања у управљању отпадом, представља основу за израду Локалног плана управљања комуналним отпадом у општини Мионица.

4.2.1 Количине, врсте и састав отпада

Према Стратегији и *Програму* управљања отпадом, отпад је свака материја или предмет који власник одбацује, намерава или мора да одбаци. Врсте отпада су:

- комунални отпад (отпад из домаћинства);
- комерцијални отпад; и
- индустријски отпад.

Комунални отпад је отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства. На основу података Агенције за заштиту животне средине, може се закључити да 40% комуналног отпада представља биоотпад, која се састоји од баштенског отпада и отпада од хране. Удео биоотпада не укључује други потенцијално биоразградиви отпад попут папира и картона или текстила. Отпад од хране чини значајан проценат биоотпада у комуналном отпаду. Отпад од хране (20 01 08 - биоразградиви кухињски и отпад из ресторана) одлагањем на депоније, доводи до негативног утицаја на климу због производње метана током разградње, односно емисије гасова са ефектом стаклене баште, али и загађења површинских и подземних вода нутријентима који се излучују у процедурну воду. Компоненте отпада из суве фракције које се могу рециклирати су пластика (12,1%), папир и картон (13%), стакло (4,1%) и метали (5,2%). Врсте отпада које су мање заступљене су: дрво, текстил, кабасти отпад, батерије и остали отпад.

Комерцијални отпад је отпад који настаје у привредним субјектима, институцијама и другим организацијама, које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

Индустријски отпад је отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази

индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.

У зависности од опасних карактеристика које утичу на здравље људи и животну средину, отпад може бити:

- неопасан отпад;
- инертан отпад; и
- опасан отпад.

Неопасан отпад је отпад који, због своје количине, концентрације или физичке, хемијске и биолошке природе, за разлику од опасног отпада, не угрожава здравље људи или животну средину и нема карактеристике опасног отпада.

Инертан отпад је отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама, он се не раствара, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи; не поседује ни једну од карактеристика опасног отпада (акутна или хронична токсичност, инфективност, канцерогеност, радиоактивност, запаљивост, експлозивност); садржај загађујућих материја у његовом воденом екстракту не сме угрожавати законом прописани.

Опасан отпад је отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи и има најмање једну од опасних карактеристика (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

4.2.2 Количине комуналног отпада

Организовано евидентирање количина, врста и састава комуналног отпада на територији општине не постоји. Процењена просечна количина отпада у општини Мионица је 0,8 kg/становнику/дан, у складу са некадашњом Стратегијом, а сада Програмом управљања отпадом Републике Србије. У Мионици дневно настане око 11,5 тона отпада, а на годишњем нивоу укупно 4.128 тона отпада.

Састав отпада представља удео појединих врста отпада у карактеристичном узорку отпада. Масени састав се најчешће одређује у односу на: папир, отпад од хране – органски отпад, дрво, метал, текстил, гуму, пластику итд. У табели приказујемо процењени састав отпада на основу података из Студије изводљивости за изградњу Регионалног центра за управљање отпадом у Колубарском округу, 2010.

Табела 4.3. Процењен састав отпада

Састав отпада	%
Папир	14
Органски отпад	20
Стакло	7
Пластика	7
Метал	6
Инертни отпад	20
Остало	36

4.2.3 Количине комерцијалног и индустријског отпада

Постоји врло мало података о индустријском отпаду. Евиденција индустријског отпада се не врши систематски и у складу са законском регулативом. Интегрални катастар загађивача (Регистар извора загађивања), који води Агенција за заштиту животне средине је у фази успостављања. Такође, у току је успостављање информационог система који ће омогућити ефикасно прикупљање и анализу прикупљених података према различитим параметрима и доступност података јавности.

Комерцијални отпад се сакупља и одлаже заједно са комуналним отпадом, тако да иза ову врсту отпада нема издвојених података о количинама.

Индустријски отпад се углавном привремено складишти унутар комплекса генератора или одлаже на места у кругу постројења, док се преостали део одлаже са комуналним отпадом на постојећим депонијама. Опасан отпад предузећа најчешће непрописно складиште у кругу својих фабрика или радионица. У ову врсту отпада убрајају се: хемикалије чији је век употребе истекао и које могу бити опасне по животну средину и здравље људи, разне друге врсте опасног отпада и др.

4.2.4 Посебни токови отпада

Поуздана евиденција о посебним токовима и врстама отпада на територији Општине Мионица не постоји. О њима се може говорити само на основу процена и непотпуних појединачних евиденција предузећа и сервиса, где се специфичне врсте отпада стварају.

4.2.5 Истрошене батерије, акумулатори и отпадна уља

Батерије или акумулатори означавају сваки извор електричне енергије произведене директним претварањем хемијске енергије, док су истрошене батерије или акумулатори они који се не могу поново користити и представљају отпад, а намењени су третману односно рециклирању. Истрошене батерије и акумулатори се класификују као опасан отпад.

На територији општине Мионица по процени годишње се генерише око 1.000 комада отпадних акумулатора. Прецизни подаци о количинама генерисаних отпадних батерија не постоје. Истрошени акумулатори се углавном сакупљају. Истрошене батерије заједно са комуналним отпадом из домаћинства завршавају на депонији.

Отпадна уља јесу сва минерална или синтетичка уља или мазива која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена, као што су хидраулична уља, моторна, турбинска уља или друга мазива, бродска уља, уља или течности за изолацију или пренос топлоте, остала минерална или синтетичка уља, као и уљни остаци из резервоара,

мешавине уље-вода и емулзије. Отпадно јестиво уље јесте свако уље које настаје обављањем угоститељске и туристичке делатности у индустрији, трговини и другим сличним делатностима у којима се припрема више од 50 obroka дневно.

Не постоје егзактни подаци о количинама генерисаних отпадних уља на територији општине Мионица, а такође не ни постоји уређен систем сакупљања отпадних уља. Поједини оператери врше сакупљање и привремено складиштење. У мањој мери је присутно сакупљање и регенерација уља из сопствене производње, као и регенерација уља код приватних предузетника, а један део отпадних уља се нелегално сакупља и збрињава, најчешће у енергетске сврхе. Поједини оператери врше сакупљање и привремено складиштење. Део отпадних уља се нелегално користи у енергетске сврхе. Присутан је тренд пораста организованог сакупљања и преузимања отпадних јестивих уља.

4.2.6 Отпадне гуме и отпадна возила

Отпадне гуме јесу гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, моторцикала и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, вучених машина и сл. након завршетка животног циклуса, односно гуме које власник одбацује због оштећења, истрошености или других разлога. Годишње се на територији општине Мионица по процени генерише око 40 t аутомобилских и камионских отпадних гума.

Отпадна, односно неупотребљива возила јесу моторна возила или делови возила, која су отпад и која власник жели да одложи. Не постоје егзактни подаци о количинама отпадних возила која се генеришу током једне године. Сакупљање и збрињавање отпадних возила у највећој мери зависи од понуде и потражње. Делови који имају употребну вредност се издвајају у незнатној мери, сходно израженој старости и истрошености отпадних возила.

4.2.7 Отпад од електричне и електронске опреме

Отпад од електричне и електронске опреме (производи којима је за рад потребна електрична енергија или електромагнетно поље) укључује опрему и уређаје које власник жели да одбаци, као и склопове и саставне делове који настају у индустрији.

Не постоје егзактни подаци о количинама отпада од електричних и електронских производа који се генерише током једне године – процењује се да настаје количина од 20 t/год., од чега највећи део заврши на сметлиштима, разним складиштима или дивљим депонијама. Недостаје систем управљања отпадом од електричне и електронске опреме.

4.2.8 Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу

Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу не сакупљају се одвојено од осталог отпада, осим спорадичних случајева. Због одређеног садржаја живе истрошене сијалице се морају третирати као опасан отпад, тј. сакупљати одвојено и предавати овлашћеном сакупљачу, који ће предузети даље активности третмана. Не постоје подаци о количинама отпадних флуоресцентних цеви на територији општине Мионица. Овај отпад се као део комуналног отпада одлаже на депонији.

4.2.9 Отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (POPs отпад) и медицински отпад

POPs отпад је отпад који се састоји, садржи или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама (POPs), где спадају РСВ отпад и отпадни POPs пестициди (као DDT). Подаци о количинама РСВ отпада у општини Мионица нису познати.

Медицински отпад је хетерогена мешавина комуналног отпада, инфективног, патоанатомског, фармацеутског и лабораторијског отпада, дезинфицијенаса и амбалаже, као и хемијског отпада. Инфективни отпад се у највећој мери ствара у одељењима за заразне болести и хематологију, у микробиолошким и патолошким лабораторијама, хируршким и гинеколошким одељењима.

Процена количине инфективног медицинског отпада која се ствара у здравственим установама не рачунајући приватни сектор и сектор ветеринарске медицине, заснива се на процени производње од 0,7 kg отпада по постељи дневно. Медицинско-хемијски течни отпад потиче из клиничко биохемијских лабораторија (реагенси и хемикалије) и рендген кабинета, али обухвата и средства за чишћење и одржавање медицинске опреме, остатке лекова, контрастна средства итд. У немедицински токсични отпад спадају средства за одржавање хигијене просторија и санитарних чворова (детерџенти, дезинфицијенси).

На територији општине Мионица се генерише 2 t/год. инфективног отпада и 70 kg оштрих предмета. Раздвајање инфективног отпада и оштрих предмета се врши на месту настајања. Сав медицински отпада територије општине Мионица се сакупља у специјалне контејнере у Дому здравља у Мионици и одатле транспортује да се третира у аутоклаву.

4.2.10 Отпад животињског порекла и пољопривредни отпад

Животињски отпад настаје у кланицама, постројењима за прераду меса, риба, објектима за узгој и држање животиња итд. Поступање са животињским отпадом подразумева сакупљање, разврставање према степену ризика (категорије), складиштење и третман. У домаћинствима се затрпава, у другим случајевима убацује у контејнере за комунални отпад. Количине отпада животињског порекла на територији општине Мионица нису познате.

Пољопривредни отпад је отпад који настаје од остатака из пољопривреде, шумарства, прехранбене и дрвне индустрије и представља значајне количине. Досадашње искуство показује да се амбалажа од пестицида и ђубрива углавном спаљује на њивама или одлаже у контејнере. База података о стању земљишних ресурса, одлагању и третману амбалаже од пестицида и ђубрива на територији општине Мионица не постоји.

4.2.11 Муљ из уређаја за пречишћавање комуналних отпадних вода и грађевински отпад и отпад од рушења

Према стандардима ЕУ свако насеље веће од 2.000 еквивалент становника мора имати постројење за пречишћавање отпадних вода, што је и један од услова пријема у ову организацију. На територији општине Мионица у плану је изградња Постројења за пречишћавање отпадних вода, јер је сада ситуација таква да се фекалне воде непречишћене изливају у реципијент. Остали објекти који нису прикључени на канализациону мрежу, своје отпадне воде каналишу до септичких јама на својим

парцелама, које су у многим случајевима непрописно изграђене и не празне се редовно. Генерално, за сада нема пречишћавања отпадних вода, тако да нема муља од пречишћавања.

Грађевински отпад укључује отпад који настаје приликом градње грађевина различитог типа и намена, реконструкције, одржавања или рушења постојећих грађевина, отпад настао од ископаног материјала, који се не може без претходне обраде користити као и отпад настао након природних непогода или катастрофа (нпр. земљотреси, поплаве, обрушавања тла итд.). Процењује се да се удео грађевинског отпада који остаје након рушења, у укупној количини ове врсте отпада креће у границама од 40-50 %. У случају отпада који настаје у току послова реновирања тај проценат налази се у границама од 30-50 %, док је део који отпада на трећу категорију грађевинског отпада, ону која се издваја приликом вршења нових грађевинских радова најмањи и износи 10-20 %.

У табели приказујемо могућности поновне употребе грађевинског отпада.

Табела: Могућности поновне употребе грађевинског отпада

Врста отпада	Порекло	Примена
Чисти лом опеке	Производња опеке	Додатни материјал за производњу зидних елемената, бетона, лаганог бетона, стабилизовање, дренажни слојеви, испуна, насипавање.
Мешани лом од рушења у високоградњи с ломом опеке (шут мешан са опеком)	Стамбена градња, високоградња	Додатни материјал за производњу зидних елемената, бетона, лаганог бетона, стабилизовање, испуна, насипавање, завршни слојеви подова.
Мешани лом од рушења у високоградњи	Индустрија, високоградња	Стабилизовање насипа, изградња спортских терена.
Минерални отпад	Индустроградња, високоградња	Насипавање, изградња спортских терена – дренажа
Рециклирани песак	Индустроградња, високоградња	Подлога за постављање цеви при увођењу инфраструктуре (плин, вода итд.)
Асфалтни лом	Путоградња	Невезани горњи носиви слојеви, невезани доњи носиви слојеви, везани носиви слојеви, изградња пољопривредних путева, додатни материјали за производњу асфалта
Бетонски лом	Путоградња, изградња мостова, индустроградња	Невезани горњи носиви слојеви, невезани доњи носиви слојеви, цементом везани носиви слојеви, изградња пољопривредних путева, додатни материјали за производњу бетона, дренажни слојеви
Мешани асфалтни/бетонски лом	Путоградња, паркиралишта, изградња мостова	Невезани горњи носиви слојеви, невезани доњи носиви слојеви, везани носиви слојеви, изградња пољопривредних путева

Грађевински отпад у просеку садржи: земљу од ископа 75 %, отпад од рушења и грађења (отпад од керамике, бетона, гвожђа, челика, пластика и др.) 15–25 %, као и отпадни асфалт и бетон 5–10 %.

Процењује се да на територији општине Мионица годишње настаје око 170 t

грађевинског отпада и отпада од рушења. Грађевински отпад складишти се на депонијама комуналног отпада, а користи се и као инертан материјал за прекривање отпада надепонији. Део овог отпада завршава на дивљим депонијама што представља велики проблем. Рециклажа грађевинског отпада не постоји (у малим количинама се рециклира асфалт), иако се поново може употребити око 80 % грађевинског отпада.

4.2.12 Отпад који садржи азбест и отпад из експлоатације минералних сировина и отпад из енергетике

Збрињавање отпада који садржи азбест у општини Мионица није решено. Отпад који садржи азбест може се наћи у грађевинском отпаду. Нема података о количини ове врсте отпада, који се на годишњем нивоу произведе на територији општине Мионица. Неопходно је нагласити да на подручју општине Мионица не постоји експлоатација минералних сировина.

4.2.13 Отпад из индустрије титан диоксида

Титан диоксид се не производи у РС, па тако ни на територији општине Мионица, али се користи као сировина у производњи боја и у индустрији грађевинских материјала за постизање белине. Нису познати подаци о количинама овог отпада на територији општине Мионица.

4.3 Сакупљање и транспорт отпада, број и врста контејнера и канти који су у употреби и број и врсте возила за сакупљање отпада

4.3.1 Капацитети ЈКП "Водовод Мионица" и подаци о сметлиштима

Под отпадом се подразумева сваки материјал или предмет који настаје у току обављања производне, услужне, трговинске, пољопривредне или друге делатности, предмети искључени из употребе, као и отпадне материје које настају у потрошњи и које са аспекта произвођача, односно потрошача нису за даље коришћење и морају се одбацити. На територији општине Мионица пословима прикупљања и депоновања комунално-неопасног отпада бави се ЈКП "Водовод Мионица" (у даљем тексту: ЈКП)

ЈКП када је у питању опрема (возила) располаже са два камиона смећара са потисном плочом (FAP 2628 запремине 22м³, и камион FAP 1921 запремине 16м³) и једним трактором са приколицом (ИМТ 560). Од укупног броја запослених пословима управљања отпадом бави се 15 запослених.

ЈКП располаже са укупно 136 контејнера (1,1 м³) појединачно по насељеним местима: и то: 61 контејнер у Бањи Врујци и 75 у Вароши Мионица.

ЈКП спроводи класификацију отпада и податке приказујемо у табели:

Табела: Класификација отпада по врстама и количинама (подаци ЈКП-а):

Број врсте	Врста отпада	Количина
200100	Мешани комунални отпад	14923 м ³

200101	Отпадни картон	168,66 зз
200102	Отпадно стакло	2,66 т
200139	Отпадна пластика	0,02 т

У табели приказујемо евидентирана сметлишта по броју и количинама мешаног комуналног отпада (подаци ЈКП-а):

Број сметлишта	Територија општине	Тренутна количина мешаног комуналног отпада
1	Кључ	10 м3
2	Маљевић	10 м3
3	Паштрић – Гај	40 м3
4	Топлић – Дај – Шума	400 м3
5	Рајковић - мост	10 м3
6	Ракари	4 м3
7	Осеченица	10 м3
8	Голубац	50 м3
УКУПНО:		534 м3

Проблем у управљању отпадом на територији општине су и формиране дивље депоније. У табели приказујемо приказ дивљих депоноја:

Број дивље депоније	Територије општине	Процењена количина отпада у тонама	Процењена површина дивље депоније у м2
1	Кључ	1,3	40
2	Маљевић	1,3	30
3	Паштрић – Гај	5,2	40
4	Топлић – Дај – Шума	5,2	80
5	Рајковић - мост	1,3	40
6	Ракари	0,5	40
7	Осеченица	1,3	20
8	Голубац	6,5	30
УКУПНО:		69,42	320

У последње три године ЈКП је прикупио и депоновао на депонију „Видрак“ Ваљево 8572 тоне мешаног комуналног отпада, 150,55 тона отпадног картона предато је оператеру МЕТВА Д.О.О. Ваљево и 2,66 тона стакла и 0.02 тоне пластике предато је оператеру СЕКОПАК Београд.

Од значаја за разумевање капацитета и услова у којима ради ЈКП је и следеће:

- Отпад се тренутно сакупља у апроксимативно 1000 канти запремине 120 литара;
- Нема селекције отпада на месту настанка, а канте се празне једном седмично и у власништву су корисника;

- Отпад из производних предузећа и самосталних трговинских радњи сакупља се у апроксимативно 136 контејнера запремине од 1.1м³, од којих је 61 контејнер постављен у Бањи Врујци, а 75 контејнера је постављено на територији општине Мионица;
- Комунални отпад се сакупља у 23 контејнера за одвојено прикупљање секундарних сировина, као и 12 парковских канти са сопственим стубићима које су постављене у оба парка у Вароши Мионица;
- Један трактор ИМТ 560 са приколицом служи за сакупљање кабастог отпада са подручја вароши Мионица, као и пепео у грејној сезони;
- У месним заједницама нема организованог сакупљања, изношења и депоновања отпада;
- Рурална подручја на територији општине Мионица нису обухваћена организованим сакупљањем отпада и као последица таквог стања у појединим селима постоје локалне дивље депоније, често смештене на најнеприхватљивијим локацијама.

Тренутни организациони оквир Општинске управе општине Мионица не омогућава обезбеђивање озбиљније подршке раду ЈКП. У Одељењу за инспекцијске послове и заштиту животне средине су по систематизацији радних места запослена 2 лица: један запослени инспектор за заштиту животне средине и један саветник за послове животне средине.

4.3.2 Рециклажно двориште

Рециклажно двориште је предвиђено Планом генералне регулације градског насеља Мионица у оквиру комуналне зоне у КО Село Мионица. Имовинско правни односи нису до краја решени. Општина Мионица је купила 3 парцеле и то 291/3, 292/1 и 292/2 КО Село Мионица, укупне површине 0.83,26 ха, и исте је укњижила у катастру. Парцеле су све пољопривредно земљиште, на њима није било објеката, ни стамбених ни пословних. На процес експропријације није било жалби. Према Регионалном плану управљања отпадом на територији општине Мионица предвиђено је само рециклажно двориште док је трансфер станица је у Ваљеву.

Рециклажно двориште према Плану генералне регулације градског насеља Мионица („Службени гласник СО Мионица“ бр. 8/2015) предвиђено је у индустријској зони. Што се тиче потребне документације, односно активности на стварању планског основа за израду техничке документације први корак подразумева израду Урбанистичког пројекта, којим треба да се дефинишу сва даља питања која проистичу из овог Локалног плана управљања отпадом у општини Мионица, а која још нису дефинисана. Нису још започеле процедуре за Идејни пројекат, Локацијску дозволу, Студију процене утицаја на животну средину, грађевинску дозволу и др. Имовинско - правни односи су добрим делом решени, недостаје решење за још једну парцелу.

4.3.3 SWOT анализа управљања отпадом у општини Мионица

У анализи постојећег стања, дефинисани су кључни елементи SWOT анализе, у оквиру које је идентификован већи број слабости и претњи систему управљања отпадом у Републици Србији, на регионалном и локалним нивоима.

Приказ SWOT анализе управљања отпадом у општини Мионица:

СНАГЕ:	СЛАБОСТИ:
<ol style="list-style-type: none">1. Израђен и усвојен од стране СО Мионица Локални План управљања отпадом у општини Мионица, где се направила веза и линк са локалног нивоа и усаглашен је са Законом и Програмом управљања отпадом са Републичког нивоа и Планом и Споразумом о управљању отпадом са регионалног нивоа на територији Колубарског округа;2. Започето са израдом потребне документације, односно реализацијом активности на стварању планског основа за израду техничке документације први корак је да се уради Урбанистички пројекат, којим треба да се дефинишу сва даља питања која проистичу из овог Плана управљања отпадом у општини Мионица, а која још нису дефинисана. Нису још започеле процедуре за Идејни пројекат, Локацијску дозволу, Студију процене утицаја на животну средину, Грађевинску дозволу и др. Имовинско правни односи су добрим делом решени, недостаје решење за још једну парцелу;3. Општина Мионица потписала је заједнички споразум о оснивању, изградњи и вођењу регионалне санитарне депоније „ЕКО ТАМНАВА“	<ol style="list-style-type: none">1. Недостатак инфраструктуре за третман и одлагање отпада на локалном нивоу (у настанку је процес формирања Регионалне депоније „ЕКО ТАМНАВА“ на Убу са предвиђеном депонијом „Каленић“ – регионалног центра за управљање отпадом, постројења за рециклажу, компостирање итд.);2. Непостојање постројења за третман опасног отпада;3. Непостојање централног складишта за опасан отпад;4. Загађење вода, земљишта и ваздуха услед лоше праксе управљања отпадом;5. Деградирани простори услед неадекватног одлагања отпада и великог броја сметлишта и дивљих депонија на територији општине Мионица;6. Непостојање организованог сакупљања и одлагања отпада у руралним областима;7. Недостатак прецизних података о количинама отпада који настаје;8. Непостојећи капацитети за сакупљање, сепарацију и рециклажу отпада (непостојање рециклажних острва и рециклажне станице);9. Застарела механизација и недовољан број возила у ЈКП „Водовод Мионица“;

<p>у општини УБ са депонијом „Каленић“ са још 10 општина Колубарског региона;</p> <p>4. Рециклажно двориште је предвиђено Планом генералне регулације градског насеља Мионица у оквиру комуналне зоне у КО Село Мионица;</p> <p>5. Према Регионалном плану управљања отпадом на територији општине Мионица предвиђено је рециклажно двориште. Трансфер станица је у Ваљеву. Рециклажно двориште према Плану генералне регулације градског насеља Мионица предвиђено је у индустријској зони;</p> <p>6. Општина Мионица је усвојила Динамички план активности општине Мионица на изградњи објеката комуналне инфраструктуре за управљање отпадом у периоду од 2021- 2023. године, од 26.08.2021 године, како би своје обавезе завршила у предвиђеном року;</p> <p>7. Неискоришћени потенцијал за компостирање и рециклажу отпада;</p>	
<p>МОГУЋНОСТИ:</p> <p>1. Увођење стандарда ЕУ у области управљања отпадом на регионалном нивоу Колубарског округа и на локалном нивоу на територији општине Мионица изградњом Регионалне санитарне депоније „ЕКО ТАМНАВА“ - УБ са депонијом „Каленић“;</p> <p>2. Увођење могућности за компостирање (у руралним</p>	<p>ПРЕТЊЕ:</p> <p>1. Спорост законодавно - институционалних реформи;</p> <p>2. Недостатак инвестиција за изградњу потребне инфраструктуре за управљање отпадом на регионалном и локалном нивоу на територији општина Колубарског округа;</p> <p>3. Оптерећеност простора неконтролисаним и нехигијенским депонијама;</p>

<p>подручјима, сеоским срединама и приградским насељима) и рециклажу отпада на локалном нивоу;</p> <p>3. Процес интеграције и коришћење ЕУ и осталих фондова од стране националних и иностраних донаторских институција и организација;</p> <p>4. Санација неуређених сметлишта и ремедијација контаминираних земљишта;</p> <p>5. Смањење настајања отпада у индустрији;</p> <p>6. Допринос запошљавању и отварању нових радних места у области прикупљања, сепарације и рециклаже комуналног отпада;</p> <p>7. Наплата по количини произведеног комуналног отпада;</p>	<p>4. Недовољно развијена јавна свест о потреби правилног поступања са отпадом;</p> <p>5. Принцип ”не у мом дворишту”;</p> <p>6. Немогућност грађана да плате реалну, економску цену комуналних услуга;</p>
---	---

5. ЦИЉЕВИ ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

У овом поглављу су дати циљеви утврђени на основу идентификованих проблема. За сваки дефинисани циљ, развијене су и приказане мере и активности потребне за достизање задатих циљева.

ДЕФИНИСАНИ ЦИЉЕВИ

Циљ 1. : Проширени и ојачани административни капацитети на нивоу општине у области управљања отпадом:

Мера 1.1. Подизање административних капацитета на територији општине Мионица у циљу боље координације са Регионалним центром за управљање отпадом „Еко Тамнава“ Д.О.О. са депонијом „Каленић“;

Мера 1.2. Спровођење усклађивања регулативе Регионалног и Општинских планова за управљање отпадом са законском регулативом Републике Србије и правним тековинама ЕУ путем примене Програма управљања отпадом на локалном и регионалном нивоу, што ће допринети ојачавању Институционалног оквира и подизању административних капацитета за спровођење активности функционалног региона за управљање отпадом и припадајућих локалних самоуправа, као и надлежних комуналних предузећа;

Мера 1.3. Припрема израде и израда пројектно – техничке документације на локалном нивоу;

Мера 1.4. Подизање капацитета на локалном нивоу за интегрално прикупљање комуналног отпада;

Мера 1.5. Успостављање ефикасног, ефективног и транспарентног секторског приступа и у складу са стратешким оквиром омогућавање приоритетног финансирања програма и програмских односно пројектних активности пројекта, у стандардима предвиђеним за израду Програмског буџета и финансијских планова буџетских корисника (Закон о буџетском систему).

Активности:

- Образовање Савета за сарадњу са Надзорним одбором РЕЦ "Еко- Тамнава" Уб д.о.о.;
- Унапређење рада општинских инспекцијских служби и побољшање координације општинске и републичке инспекције;
- Доношење измена и допуна акта о систематизацији радних места у Општинској управи општине Мионица;
- Јачање административних капацитета за ефикасније спровођење прописа у области заштите животне средине у општини;
- Увећавање буџетских средстава Фонда за заштиту животне средине.

Циљ 2. : Побољшана техничка опремљеност ЈКП

Мера 2.1. Подизање капацитета и модернизација рада локалног ЈКП „Водовод Мионица“;

Мера 2.2. Модернизација и обнављање возног парка ЈКП „Водовод Мионица“ набавком нових и савремених возила, машина и опреме и успостављање система на локалном нивоу на територији општине Мионица за одвојено сакупљање и транспорт комуналног отпада из привредних субјеката и домаћинстава и транспорт до трансфер станице у Ваљеву;

Мера 2.3. Изградња и опремање Општинског центра за одвојено сакупљање кабастог и осталог отпада из привредних субјеката и домаћинстава путем изградње Рециклажног дворишта које је предвиђено Планом генералне регулације градског насеља Мионица у оквиру комуналне зоне у КО Село Мионица, као и 3 Зелена острва за сепарацију комуналног отпада на локацијама: Краљев сто, Варош Мионица и Бањи Врујци.

Такође је предвиђено сходно Програмом управљања отпадом РС и одређивање локације и израда техничке документације и изградња једног компостилишта „под отвореним небом“ за сакупљање биоразградивог отпада органског порекла (махом остаци од хране) за компостирање од становника из градског и приградског подручја општине Мионица, а за становништво са сеоског подручја општине Мионица је сходно Програму управљања отпадом РС планирана набавка машина за компостирање органског отпада за свако сеоско пољопривредно домаћинство понаособ.

Активности:

- Прикупљање прецизних података о количинама отпада који настаје на територији општине Мионица;
- Набавка контејнера и осталих посуда за сакупљање комуналног отпада (укупно око 200 контејнера);
- Одређивање локација за постављање контејнера за отпад;

- Обезбеђивање потребних средства за ЈКП „Водовод Мионица“ за набавку возила, машина и опреме;
- Набавка возила, машина и опреме;
- Изградња и опремање Општинског центра за одвојено сакупљање кабастог и осталог отпада из привредних субјеката и домаћинства;
- Изградња Рециклажног дворишта;
- Изградња три Зелена острва на локацијама : Краљев сто, Варош Мионица и Бања Врујци за сепарацију комуналног отпада на лицу места;
- Одређивање локације и израда техничке документације и изградња једног компостилишта „под отвореним небом“ за сакупљање биоразградивог отпада органског порекла (махом остаци од хране) за компостирање од становника из градског и приградског подручја општине Мионица, а за становништво са сеоског подручја општине Мионица је сходно Програму управљања отпадом РС планирана набавка машина за компостирање комуналног отпада органског порекла за свако пољопривредно домаћинство понаособ.

Циљ 3. : Трајно уклоњене дивље депоније и подржана изградња регионалног центра за управљање отпадом:

Мера 3.1. Обезбеђивање спремности, израда пројектно – техничке документације и уређивање спровођења процедура за уговарање, изградњу и опремање Регионалног центра за управљање отпадом „Еко – Тамнава“ са депонијом комуналног отпада Каленић, као и успостављање система на локалном нивоу општине Мионица за интегрално управљање комуналним отпадом на територији читавог Колубарског региона;

Мера 3.2. Побољшање управљања отпадом на територији општине Мионица путем санације и/или уклањања дивљих депонија.

Активности:

- Учешће у изградњи Регионалног центра за управљање отпадом „Еко Тамнава“ Д.О.О. са депонијом „Каленић“;
- Идентификација дивљих депонија и сметлишта;
- Израда техничке документације за санацију сметлишта;
- Санација и/или уклањање постојећих сметлишта.

Циљ 4.: Успостављен систем одвојеног сакупљања, сепарације и рециклаже отпада

Мера 4.1. Стварање услова на територији општине Мионица за сепарацију комуналног отпада из привредних друштава и домаћинства и обезбеђивање транспорта до трансфер станице у Ваљеву у циљу подизања стопе рециклаже од интегрално сакупљеног отпада на територији читавог Колубарског региона

Активности:

- Постављање контејнера за селективно сакупљање рециклабилног отпада – зелених острва за сепарацију рециклабилног отпада на лицу места;
- Изградња центра за одвојено сакупљање рециклабилног отпада - рециклажног дворишта;

- Осигурати тржиште за одвојено сакупљени отпад и превоз до трансфер станице у Ваљево;
- Успостављање система одвојеног сакупљања опасног отпада из домаћинства;
- Одређивање локације, израда техничке документације и изградња компостишта „под отвореним небом“ за сакупљање биоразградивог отпада за компостирање од становника из градског и приградског подручја општине Мионица, а за становништво са сеоског подручја општине Мионица је сходно Програму управљања отпадом РС планирана набавка машина за компостирање комуналног отпада органског порекла за свако пољопривредно домаћинство.

Циљ 5. : Развијен и спроведен систем финансирања управљања отпадом на локалном нивоу:

Мера 5.1. Реструктурирање ЈКП „Водовод Мионица“ и одвајање послова управљања отпадом од других комуналних послова, и послова сакупљања отпада од послова третмана и одлагања;

Мера 5.2. Обезбеђивање спремности, израда пројектно – техничке документације и уређивање спровођења процедура за уговарање, изградњу и опремање Регионалног центра за управљање отпадом „Еко – Тамнава“ са депонијом комуналног отпада Каленић, као и успостављање система на локалном нивоу општине Мионица за интегрално управљање комуналним отпадом на територији читавог Колубарског региона;

Активности:

- Реструктурирање ЈКП „Водовод Мионица“ и одвајање послова управљања отпадом од других комуналних послова, и послова сакупљања отпада од послова третмана и одлагања;
- Подршка формирању, опремању и изградњи регионалног јавно комуналног предузећа/Регионалног центра за управљање отпадом „Еко Тамнава“ Д.О.О. на Убу са депонијом комуналног отпада Каленић;
- Примена принципа пуне надокнаде трошкова за сакупљање и одлагање отпада.

Циљ 6. : Развијена јавна свест становништва о значају управљања отпадом

Мера 6.1. Информисање становништва општине о значају система управљања отпадом и важности промене локалног система са становишта потреба, грађанске партиципације и здравља грађана општине;

Мера 6.2. Организација локалне кампање у циљу унапређења еколошке свести локалне заједнице и промене образаца понашања

Мера 6.3. Едукација органа и организација општине и становништва у области заштите животне средине и управљања отпадом и подршка учешћу јавности у питањима од значаја за локалну животну средину

Активности:

- Израда, штампање и дистрибуција информативних летака и лифлета уз рачуне за комуналне услуге;

- Обезбеђивање и пласирање информација и чланака из области заштите животне средине и управљања отпадом у медијима;
- Организација информативних трибина у насељима Варош Мионица и Бања Врујци;
- Организација информативних скупова у свим месним заједницама на територији општине Мионица;
- Промоција еколошких тема у медијима на локалном, окружном и регионалном нивоу;
- Израда и дистрибуција информативно-промотивних материјала на теме из области заштите животне средине и управљања отпадом;
- Организација предавања, радионица, изложби и едукативних екскурзија у сарадњи са другим актерима са територије општине: месне заједнице, удружења грађана, заинтересована јавност;
- Организовање предавања, курсева и обука намењених руководиоцима и запосленима у органима општине и организацијама и установама чији је Општина оснивач;
- Организација тематских зборова и трибина у седиштима месних заједница;
- Организација дечјих радионица у ПУ и увођење факултативних курсева / секција на нивоу основног и средњег образовања;
- Организација и спровођење едукативних екскурзија;
- Организација трибина и предавања о економским и развојним аспектима унапређења локалне животне средине и система управљања отпадом;
- Израда Концепта политике у области заштите животне средине;
- Консултације са ромском популацијом на територији општине.

6. СТРАТЕШКИ ОКВИР И ПОТРЕБНЕ ПРОМЕНЕ

У циљу смањења негативног утицаја на животну средину у општини Мионица, смањења прекомерне потрошње ресурса и економски рационалног управљања отпадом, у оквиру локалног плана биће приказане и анализирани различите могућности управљања отпадом. Локалним планом управљања отпадом потребно је обезбедити смањење настајања, генерисања комуналног отпада кроз образовање и развијање јавне свести и обезбеђење алтернатива за подстицање домаћинстава и привреде. Осим смањења продукције отпада, неопходно је увести савремене мере управљања продуктованим количинама отпада, кроз различите облике сепарације, третмана и других облика искоришћења отпада и транспорта у Регионални центар, при чему је неопходно водити рачуна о односу утицаја на животну средину путем уклањања и/или санације дивљих депонија у општини Мионица и трошкова таквих поступака, односно могућности корисника услуга да финансирају рад новог система управљања отпадом.

6.1. Пораст количина комуналног отпада

За планирање система управљања комуналним отпадом и дефинисање објеката за третман отпада, дефинисање количине потребних посуда за одлагање отпада, броја возила за транспорт итд. потребно је познавање количине комуналног отпада који се произукује у општини у току одређеног временског периода. Такође, потребно је

познавати количине отпада који се може рециклирати или на други начин искористити, као и количине отпада који ће се одлагати на депонију.

Као најважнији фактори који утичу на количину отпада на неком простору, издвајају се следећи:

- Пораст броја становника;
- Економски раст;
- Повећање покривености сакупљања;
- Смањење количине отпада због разврставања на месту настајања.

Последњих деценија у насељима сеоског типа, бележи се пад популације, док се у већим градовима (административним и индустријским центрима) бележи пораст броја становника. Економски раст омогућава повећање животног стандарда и повећање куповне моћи становништва, што доводи до повећања произуване количине отпада по становнику. Повећавање територије са које се сакупља отпад директно ће утицати на повећање количине отпада. У урбаним срединама бележи се висок степен покривености услугама сакупљања док је у руралним срединама, а посебно у разуђеним срединама, степен сакупљања много мањи. Полазни подаци коришћени приликом анализе пораста количине комуналног отпада су следећи:

- подаци о броју становника са Пописа 2011. преузети од Републичког завода за статистику
- промена броја становника, између последња 2 пописа
- проширење обухвата система за сакупљање отпада
- повећање количина генерисаног отпада, с обзиром на пораст стандарда
- повећање количина сакупљеног отпада, с обзиром на претходно наведено и
- спровођење адекватних мера за уклањање сметлишта

Анализом су разматране одлике појединих насеља које су првенствено везане за карактер привређивања и административни значај, што се у многоме одражава на културу живота, а с тим у вези на генерисање отпада и поступање са њим.

За потребе прорачуна количине отпада која ће се произуовати у наредном периоду изабране су две вредности раста продукције отпада и то 2% годишње што представља одређену врсту умереног раста продукције отпада. Повећање продукције отпада у наведеним износима предвиђа се услед раста бруто производа, (процењује се да ће раст БДП у наредном периоду бити минимум 2% годишње), односно економске моћи становништва, већу доступност производа ниже цене и квалитета, уз стагнацију броја становника који живе у општини. Услед таквог повећања продукције повећаће се и количина отпада који треба депоновати.

Опис предложених опција поступања са отпадом у складу са Програмом управљања отпадом дато је у наредним подпоглављима.

6.1.1 Превенција настајања отпада

Превенција настајања отпада представља сам врх у хијерархији управљања отпадом. Остваривање позитивних резултата у овом делу процеса управљања отпадом свакако има одраз на све остале делове управљања отпадом. Управљање било којом количином отпада изискује одређене трошкове, а мања количина отпада свакако ће допринети

мањим трошковима. У овом случају, већа количин рециклабилног отпада ће показати своју економску оправданост и одрживост, јер ће се комунални интегрални отпад са целог подручја Колубарског региона одвозити у Регионални центар „Еко Тамнава“.

Количина отпада која се продукује по становнику, разликује се по регионима, општинама али и унутар исте општине, нпр. у урбаном и сеоском крају. Разлози за разлику у количинама и саставу отпада између становника који живе у урбаним и руралним крајевима су многобројни али су углавном у вези са начином живота, обликом становања (стан у згради, кућа у граду, кућа на селу), али и са економским приликама домаћинства.

По правилу се бележе мање количине произведеног отпада на селу него у граду из разлога што се у сеосним крајевима део отпада користи за огрев, док се део органског отпада, остатака од хране и тзв. баштенског отпада користи за производњу компоста. Међутим, треба имати у виду да традиционални начин не нуди адекватна решења за уклањање првенствено неорганских компоненти отпада, а даље и опасног отпада, што мора бити спровођено са републичког и регионалног нивоа.

Локалним планом управљања отпадом општине Мионица је предвиђено одређивање локације, израда техничке документације и изградња једног компостилишта „под отвореним небом“ за сакупљање биоразградивог отпада органског порекла (махом остаци од хране) за компостирање од становника из градског и приградског подручја општине Мионица, а за становништво са сеоског подручја општине Мионица је сходно Програму управљања отпадом РС планирана набавка машина за компостирање комуналног отпада органског порекла за свако пољопривредно домаћинство понаособ.

Иако садашње вредности процењених количина отпада спадају у вредности које су испод европских просека, оне не представљају реалне показатеље дневног генерисања комуналног отпада, већ сакупљеног, те се не сме занемарити значај акција у превенцији настајања отпада.

Програмом управљања отпадом је дефинисано да Влада треба да буде носилац политике превенције настајања отпада. За разлику од других опција у хијерархији управљања отпадом, превенција настајања отпада није опција која се може одабрати у недостатку других. О превенцији настајања отпада мора се размишљати сваки пут када се доноси одлука о коришћењу ресурса.

Превенција настајања отпада мора бити осмишљена у фази пројектовања, преко израде, паковања, до транспорта и пласмана производа. Потрошачи такође треба да активно учествују у редукацији отпада куповином производа са мање амбалаже. Инструменти који укључују пројектовање пре производње, промене у управљању и процесу производње и развој чистијих технологија и безотпадних технологија захтевају предузимање мера на националном нивоу али и на нивоу предузећа. Постоји значајна многућност да се отпад поново искористи. Остале предложене мере добијају на значају једино уз упоредно спровођење редукације настајања отпада, и оне не само што не искључују овај први корак, већ једино кумулативном применом и постижу пројектоване ефекте.

Превенција настајања отпада има ефекат на тржиште у смислу:

- промоције поновног искоришћења отпада, поготово амбалажног отпада

- промоције чистих технологија, које подразумевају рециклажу и рецикулацију у оквиру сопствених производних система
- развој тржишта секундарних сировина.
- Баријере за подстицање поновног коришћења отпада постоје, а најчешће су тешкоће у повезивању произвођача отпада и потенцијалних корисника отпада. Постоји јасна сврха за промоцију и повећање овог типа активности. Могући механизам за достизање овог циља је развој центра за сакупљање и размену, у овом случају Регионалног центра за управљање отпадом „Еко Тамнава“ са депонијом „Каленић“. С тим у вези је и могуће увођење депозитног система за ПЕТ и алуминијумску амбалажу која би била решена на републичком нивоу. Велики подстицај за превенцију настајања отпада било би и спровођење начела "загађивач плаћа", којим би се преузела одговорност (пре свега у продукцији амбалажног отпада) за решавање проблема у смислу средстава уложених за сакупљање као одвојеног тока, рециклажу, поновну примену, одлагање или адекватно уништавање (што је посебно значајно за опасан отпад). Или рецимо дељење на реверс по домаћинствима крчкалица/сузбијача за сузбијање лименки и сепарација комуналног отпада на лицу места и/или на Зеленим острвима, као и изградња компостилишта „под отвореним небом“ за сакупљање отпада органског порекла (махом остаци од хране) за компостирање од становника из градског и приградског подручја општине Мионица, а за становништво са сеоског подручја општине Мионица је сходно Програму управљања отпадом РС планирана набавка машина за компостирање комуналног отпада органског порекла за свако пољопривредно домаћинство понаособ.

Поред наведених акција које су у циљу постизања тржишних ефеката и начела заштите животне средине у производне процесе, превенција настајања отпада укључује и социјалне аспекте, јер подразумева кампање за развијање јавне свести и обуку кућног компостирања. Локалним планом управљања отпадом предвиђа се спречавање настајања комуналног отпада на извору кроз образовање и развијање јавне свести и обезбеђење алтернатива за подстицање домаћинстава и привреде. Локалне власти треба да предузму кораке да се минимизира отпад и да буду активне у промоцији и образовању, на пример, обезбеђивањем кућних компостера за храну из домаћинства (посебно на селу) и дистрибуцијом писаног материјала о спречавању настајања отпада.

Значајније резултате у погледу смањења настајања отпада, сама општина не може остварити без одређених државних стратегија.

6.1.2 Процена будућих количина комуналног отпада

Количину отпада која се тренутно продукује на територији општине Мионица није могуће прецизно одредити услед чињенице да се у општини нису вршила мерења састава и количине отпада. Међутим, за потребе прорачуна у оквиру овог плана користиће се резултати мерења количина и састава отпада у референтним општинама Србије из пројекта „Утврђивање количине и морфолошког састава отпада у Републици Србији“ који је реализовао Департаман за инжењерство заштите животне средине, Факултета техничких наука из Новог Сада током 2008. године. Резултати поменутог пројекта постали су саставни део Стратегије управљања отпадом на територији Р. Србије из 2010. године. Закључно, примену мера и активности које су биле утврђене у Стратегији управљања отпадом за период 2010-2019. године и чије спровођење је започето, треба

наставити и у наредном периоду, али се морају прописати и додатне мере, и мора се више урадити на спровођењу тих мера, прописаних Програмом управљања отпадом Републике Србије за период 2022. - 2031.

У наредном периоду, приоритетне мере се односе на селекцију отпада на извору, повећање степена рециклаже отпада и изградњу недостајуће инфраструктуре, како би се створиле основе за испуњење постављених циљева наведених у кључним Директивама ЕУ у сектору отпада. Сврха је развој и унапређење система управљања отпадом, укључујући употпуњавање законодавног оквира и планских докумената у овом сектору.

Према подацима из пројекта у референтној општини која је по социо - економским и другим параметрима најсличнија општини Мионица измерена је просечна количина отпада по становнику од 0,58 кг/дан. Ова вредност представља не само количину отпада који се продукује у домаћинствима већ укупну количину комуналног, комерцијалног и других врста неопасног отпада који се данас одлажу на депоније.

ЈКП спроводи класификацију отпада и податке приказујемо у табели:

Табела: Класификација отпада по врстама и количинама (подаци ЈКП-а):

Број врсте	Врста отпада	Количина
200100	Мешани комунални отпад	14923 м3
200101	Отпадни картон	168,66 зз
200102	Отпадно стакло	2,66 т
200139	Отпадна пластика	0,02 т

У табели приказујемо евидентирана сметлишта по броју и количинама мешаног комуналног отпада (подаци ЈКП-а):

Број сметлишта	Територија општине	Тренутна количина мешаног комуналног отпада
1	Кључ	10 м3
2	Маљевић	10 м3
3	Паштрић – Гај	40 м3
4	Топлић – Дај – Шума	400 м3
5	Рајковић - мост	10 м3
6	Ракари	4 м3
7	Осеченица	10 м3
8	Голубац	50 м3
УКУПНО:		534 м3

На основу података приказаних у табели може се видети да је укупна количина отпада која се продукује у општини Мионица мала, услед релативно малог боја становника. Процене количина у будућем, периоду пројектоваће се по следећем одрживом основу.

У циљу прављења одрживог плана, који се заснива на што је могуће реалнијим параметрима, за потребе прорачуна количине отпада који ће се продуковати у будућем периоду користиће се стопа пораста продукције од 2% годишње. Стопа раста продукције од 2% представља умерену стопу раста.

Тренутна количина депонованог отпада на територији општине Мионица:

6.1.2.1. Количине комерцијалног и индустријског отпада

Постоји врло мало података о индустријском отпаду. Евиденција индустријског отпада се не врши систематски и у складу са законском регулативом. Интегрални катастар загађивача (Регистар извора загађивања), који води Агенција за заштиту животне средине је у фази успостављања. Такође, у току је успостављање информационог система који ће омогућити ефикасно прикупљање и анализу прикупљених података према различитим параметрима и доступност података јавности.

Комерцијални отпад се сакупља и одлаже заједно са комуналним отпадом, тако да и за ову врсту отпада нема издвојених података о количинама.

Индустријски отпад се углавном привремено складишти унутар комплекса генератора или одлаже на места у кругу постројења, док се преостали део одлаже са комуналним отпадом на постојећим депонијама. Опасан отпад предузећа најчешће непрописно складиште у кругу својих фабрика или радионица. У ову врсту отпада убрајају се: хемикалије чији је век употребе истекао и које могу бити опасне по животну средину и здравље људи, разне друге врсте опасног отпада и др.

6.1.2.2. Посебни токови отпада

Поуздана евиденција о посебним токовима и врстама отпада на територији Општине Мионица не постоји. О њима се може говорити само на основу процена и непотпуних појединачних евиденција предузећа и сервиса, где се специфичне врсте отпада стварају.

6.1.2.3. Истрошене батерије, акумулатори и отпадна уља

Батерије или акумулатори означавају сваки извор електричне енергије произведене директним претварањем хемијске енергије, док су истрошене батерије или акумулатори они који се не могу поново користити и представљају отпад, а намењени су третману односно рециклирању. Истрошене батерије и акумулатори се класификују као опасан отпад.

На територији општине Мионица годишње се генерише отприлике око 1.000 комада отпадних акумулатора. Прецизни подаци о количинама генерисаних отпадних батерија не постоје. Истрошени акумулатори се углавном сакупљају. Истрошене батерије заједно са комуналним отпадом из домаћинства завршавају на депонији.

Отпадна уља јесу сва минерална или синтетичка уља или мазива која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена, као што су хидраулична уља, моторна, турбинска уља или друга мазива, бродска уља, уља или течности за изолацију или пренос топлоте, остала минерална или синтетичка уља, као и уљни остаци из резервоара, мешавине уље-вода и емулзије. Отпадно јестиво уље јесте свако уље које настаје обављањем угоститељске и туристичке делатности у индустрији, трговини и другим сличним делатностима у којима се припрема више од 50 obroka дневно.

Не постоје егзактни подаци о количинама генерисаних отпадних уља на територији општине Мионица, а такође не ни постоји уређен систем сакупљања отпадних уља. Поједини оператери врше сакупљање и привремено складиштење. У мањој мери је присутно сакупљање и регенерација уља из сопствене производње, као и регенерација уља код приватних предузетника, а један део отпадних уља се нелегално сакупља и збрињава, најчешће у енергетске сврхе. Поједини оператери врше сакупљање и привремено складиштење. Део отпадних уља се нелегално користи у енергетске сврхе.

Присутан је тренд пораста организованог сакупљања и преузимања отпадних јестивих уља.

6.1.2.4. Отпадне гуме и отпадна возила

Отпадне гуме јесу гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, моторцикала и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, вучених машина и сл. након завршетка животног циклуса, односно гуме које власник одбацује због оштећења, истрошености или других разлога. Годишње се на територији општине Мионица генерише око 40 t аутомобилских и камионских отпадних гума.

Отпадна, односно неупотребљива возила јесу моторна возила или делови возила, која су отпад и која власник жели да одложи. Не постоје егзактни подаци о количинама отпадних возила која се генеришу током једне године. Сакупљање и збрињавање отпадних возила у највећој мери зависи од понуде и потражње. Делови који имају употребну вредност се издвајају у незнатној мери, сходно израженој старости и истрошености отпадних возила.

6.1.2.5. Отпад од електричне и електронске опреме

Отпад од електричне и електронске опреме (производи којима је за рад потребна електрична енергија или електромагнетно поље) укључује опрему и уређаје које власник жели да одбаци, као и склопове и саставне делове који настају у индустрији. Не постоје егзактни подаци о количинама отпада од електричних и електронских производа који се генерише током једне године – процењује се да настаје количина од 20 t/год., од чега највећи део заврши на сметлиштима, разним складиштима или дивљим депонијама. Недостаје систем управљања отпадом од електричне и електронске опреме.

6.1.2.6. Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу

Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу не сакупљају се одвојено од осталог отпада, осим спорадичних случајева. Због одређеног садржаја живе истрошене сијалице се морају третирати као опасан отпад, тј. сакупљати одвојено и предавати овлашћеном сакупљачу, који ће предузети даље активности третмана. Не постоје подаци о количинама отпадних флуоресцентних цеви на територији општине Мионица. Овај отпад се као део комуналног отпада одлаже на депонији.

6.1.2.7. Отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (POPs отпад) и медицински отпад

POPs отпад је отпад који се састоји, садржи или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама (POPs), где спадају РСВ отпад и отпадни POPs пестициди (као DDT). Подаци о количинама РСВ отпада у општини Мионица нису познати.

Медицински отпад је хетерогена мешавина комуналног отпада, инфективног, патоанатомског, фармацеутског и лабораторијског отпада, дезинфицијенаса и амбалаже, као и хемијског отпада. Инфективни отпад се у највећој мери ствара у одељењима за

заразне болести и хематологију, у микробиолошким и патолошким лабораторијама, хируршким и гинеколошким одељењима.

Процена количине инфективног медицинског отпада која се ствара у здравственим установама не рачунајући приватни сектор и сектор ветеринарске медицине, заснива се на процени производње од 0,7 kg отпада по постељи дневно. Медицинско-хемијски течни отпад потиче из клиничко биохемијских лабораторија (реагенси и хемикалије) и рендген кабинета, али обухвата и средства за чишћење и одржавање медицинске опреме, остатке лекова, контрастна средства итд. У немедицински токсични отпад спадају средства за одржавање хигијене просторија и санитарних чворова (детерџенти, дезинфицијенси).

На територији општине Мионица се генерише по проценама око 2 t/год. инфективног отпада и 70 kg оштрих предмета. Раздвајање инфективног отпада и оштрих предмета се врши на месту настајања. Сав медицински отпад са територије општине Мионица се сакупља у специјалне контејнере у Дому здравља у Мионици и одатле транспортује да се третира у аутоклаву.

6.1.2.7. Отпад животињског порекла и пољопривредни отпад

Животињски отпад настаје у кланицама, постројењима за прераду меса, риба, објектима за узгој и држање животиња итд. Поступање са животињским отпадом подразумева сакупљање, разврставање према степену ризика (категорије), складиштење и третман. У домаћинствима се затрпава, у другим случајевима убацује у контејнере за комунални отпад. Количине отпада животињског порекла на територији општине Мионица нису познате.

Пољопривредни отпад је отпад који настаје од остатака из пољопривреде, шумарства, прехранбене и дрвне индустрије и представља значајне количине. Досадашње искуство показује да се амбалажа од пестицида и ђубрива углавном спаљује на њивама или одлаже у контејнере. База података о стању земљишних ресурса, одлагању и третману амбалаже од пестицида и ђубрива на територији општине Мионица не постоји.

6.1.2.7. Муљ из уређаја за пречишћавање комуналних отпадних вода и грађевински отпад и отпад од рушења

Према стандардима ЕУ свако насеље веће од 2.000 еквивалент становника мора имати постројење за пречишћавање отпадних вода, што је и један од услова пријема у ову организацију. На територији општине Мионица у плану је изградња Постројења за пречишћавање отпадних вода, јер је сада ситуација таква да се фекалне воде непречишћене изливају у реципијент. Остали објекти који нису прикључени на канализациону мрежу, своје отпадне воде каналишу до септичких јама на својим парцелама, које су у многим случајевима непрописно изграђене и не празне се редовно. Генерално, за сада нема пречишћавања отпадних вода, тако да нема муља од пречишћавања.

Грађевински отпад укључује отпад који настаје приликом градње грађевина различитог типа и намена, реконструкције, одржавања или рушења постојећих грађевина, отпад настао од ископаног материјала, који се не може без претходне обраде користити као и отпад настао након природних непогода или катастрофа (нпр. земљотреси, поплаве, обрушавања тла итд.). Процењује се да се удео грађевинског отпада који остаје након рушења, у укупној количини ове врсте отпада креће у границама од 40-50 %. У случају

отпада који настаје у току послова реновирања тај проценат налази се у границама од 30-50 %, док је део који отпада на трећу категорију грађевинског отпада, ону која се издваја приликом вршења нових грађевинских радова најмањи и износи 10-20 %.

Грађевински отпад у просеку садржи: земљу од ископа 75 %, отпад од рушења и грађења (отпад од керамике, бетона, гвожђа, челика, пластика и др.) 15–25 %, као и отпадни асфалт и бетон 5–10 %.

Процењује се да на територији општине Мионица годишње настаје око 170 t грађевинског отпада и отпада од рушења. Грађевински отпад складишти се на депонијама комуналног отпада, а користи се и као инертан материјал за прекривање отпада на депонији. Део овог отпада завршава на дивљим депонијама што представља велики проблем. Рециклажа грађевинског отпада не постоји (у малим количинама се рециклира асфалт), иако се поново може употребити око 80 % грађевинског отпада.

6.1.2.8. Отпад који садржи азбест и отпад из експлоатације минералних сировина и отпад из енергетике

Збрињавање отпада који садржи азбест у општини Мионица није решено. Отпад који садржи азбест може се наћи у грађевинском отпаду. Нема података о количини ове врсте отпада, који се на годишњем нивоу произведе на територији општине Мионица. Неопходно је нагласити да на подручју општине Мионица не постоји експлоатација минералних сировина.

6.1.2.9. Отпад из индустрије титан диоксида

Титан диоксид се не производи у РС, па тако ни на територији општине Мионица, али се користи као сировина у производњи боја и у индустрији грађевинских материјала за постизање белине. Нису познати подаци о количинама овог отпада на територији општине Мионица.

6.2. Потребне промене у систему управљања отпадом

У наредном делу приказане су промене које је неопходно извршити како би се могао успоставити систем управљања отпадом описан у овом плану.

6.2.1. Прописи у области управљања отпадом

У циљу реализације планом предвиђених активности потребно је извршити израду и усвајање нове одлуке о одржавању чистоће у општини Мионица, овом одлуком потребно је уредити следеће делове:

- Управљање комуналним отпадом,

- Управљање рециклабилним отпадом.
- Управљање посебним токовима отпада.
- Управљање опасним отпадом из домаћинства,
- Управљање медицинским отпадом
- Управљање отпадом животињског порекла

Такође, одлуком треба дефинисати који субјекти могу бити укључени у управљање појединим врстама отпада, као и њихова права и обавезе. Предузеће ЈКП „Водовод Мионица“ које је ангажовано на сакупљању и транспорту комуналног отпада до трансфер станице у Ваљеву, а сходно потписаном Споразуму са Регионалним центром за управљање отпадом са депонијом „Каленић“, у обавези је да корисницима услуга обезбеди довољан број канти и контејнера за целокупну количину продукваног отпада. Такође поменуто предузеће је у обавези да сакупља све врсте отпада дефинисане општинском одлуком као што су баштенски отпад, пепео и слично.

Циљ доношења ове одлуке је увођење нових активности и дефинисање начина којима ће се оне реализовати, у складу са постојећом законском регулативом. За реализацију ове активности предвиђен је период од 6 месеци од усвајања плана.

6.2.2. Локалне институције за управљање отпадом

Надлежни орган у општини Мионица за управљање отпадом је Одељење за инспекцијске послове и заштиту животне средине. Одељење не располаже довољним кадровским капацитетом за праћење реализације активности предвиђених планом управљања отпадом. С тим у вези потребно је именовати одговорна лице за реализацију планом предвиђених активности у оквиру општинске управе и ЈКП-а.

Предвиђени рок за реализацију ових активности је 2 месеца од усвајања плана.

6.2.3. Повећање степена покривености услугама сакупљања отпада

Планом је предвиђено повећање територије, односно броја становника којима ће се пружати услуге сакупљања отпада. У општини Мионица покривеност становника услугом организованог сакупљања отпада је веома мала, па се због тога у наредном периоду планира проширење зоне сакупљања за сва домаћинства у општини, која до сада нису обухваћена овом услугом, као и обухватање и туристичких насеља на територији општине. С тим у вези потребно је у будућем периоду обезбедити следеће:

- Изградња Рециклажног дворишта у општини Мионица
- Изградња 3 Зелена острва у Вароши Мионица, Бањи Врујци и на локацији Краљев сто
- Повећање јавне свести становништва са територије општине Мионица о заштити и очувању животне средине, депоновању и сепарацији рециклабилног отпада, зеленој економији и бенефицијама од сакупљања и рециклаже интегралног отпада у Регионалном центру за управљање отпадом
- Повећање степена покривености становништва до 70 %, до краја 2023. године
- Повећање степена покривености становништва до 100 %, до краја 2025. године

6.2.4. Примарна селекција отпада

Потребно је организовати примарну селекцију за поједине врсте отпада, као што су ПЕТ амбалажа, папир и картон и метал. Као потребан предуслов за одвојено сакупљање селектованог отпада потребно је обезбедити простор за привремено складиштење сакупљеног материјала. Потребно је извршити следеће активности:

- Развијање јавне свести о неопходности селекције отпада и начину на који ће се вршити (организовањем информативних и едукативних кампања)
- Обезбеђивање простора за привремено складиштење и сепарацију сакупљеног отпада (изградњом планираних Рециклажног дворишта и 3 Зелена острва у општини Мионица)
- Постављање контејнера различитих боја на јавним местима и институцијама (општинска управља, болнице, школе, обданишта, туристичка места попут туристичких дестинација и локација Бање Врујци и локације Краљев сто)
- Обезбеђивање откупа сакупљених количина отпада (сакупљени отпад са сметлишта, Рециклажног дворишта и Зелених острва ће се трансферисати и транспортовати до трансфер станице у Ваљево на основу потписаног Споразума са Регионалним центром за управљање отпадом, а део сакупљања и откупа сакупљених количина отпада из домаћинстава могу да врше и физичка лица, нпр. припадници Ромске популације, који би регистровали своје фирме (отпаде) за ту сврху и намену.

Предвиђени рок за реализацију наведених активности је 24 месеца од усвајања плана.

6.2.5. Управљање посебним токовима отпада

Потребно је образовање система управљања посебним токовима отпада као што су искоришћене аутомобилске гуме, отпадно уље, батерије и акумулатори, електронски отпад и друго.

- Едукација о правилном управљању посебним токовима
- Успостављање обавезе вођења евиденције о насталом отпаду који спада у групе посебних токова, као и начину на који се њиме управља и о уступању таквог отпада трећим лицима.
- Едукација инспекцијских служби за праћење спровођења активности из домена управљања посебним токовима отпада.
- Обука кадра постојећег комуналног предузећа и обезбеђивање простора за складиштење посебних токова отпада или обезбеђивање другог предузећа које може да се бави управљањем посебним токовима отпада попут Регионалног центра за управљање отпадом „Еко Тамнава“ - Уб

Предвиђени рок за реализацију активности везаних за управљање посебним токовима отпада је 24 месеца од усвајања плана.

6.2.6. Управљање медицинским отпадом

Потребно је успоставити систем управљања медицинским отпадом у складу са Националним водичем управљања медицинским отпадом. Основни циљ управљања је одвојено одлагања опасног од неопасног отпада, што се може постићи едукацијом радника и обезбеђивањем адекватних услова за такво раздвајање отпада.

- Обука медицинског особља за одвајање отпада
- Едукација и повећање активности инспекцијске службе

Предвиђених рок за реализацију поменутих активности везаних за управљање медицинским отпадом је 24 месеци од усвајања плана.

6.2.7. Управљање отпадом животињског порекла

Потребно је обезбедити безбедно управљање отпадом животињског порекла са циљем минимизације негативних утицаја на здравље људи и животну средину. Остваривање таквог циља могуће се изградњом хладњача на локалу у којима би се чувао такав отпад до тренутка транспорта до кафилерија које би биле изграђене на нивоу региона. У том смислу задаци на локалном нивоу су:

- Едукација становништва о неопходности правилног управљања отпадом животињског порекла
- Процена неопходности изградње хладњаче за складиштење отпада животињског порекла на територији општине
- Дефинисање локације најближе кафилерије у коју би се транспортовао отпад

Предвиђених рок за реализацију поменутих активности везаних за управљање отпадом животињског порекла је 24 месеци од усвајања плана.

6.2.8. Санација и/или уклањање постојећих депонија

У циљу минимизирања негативних утицаја неадекватно депоновног отпада у протеклом периоду, потребно је извршити санацију сметлишта. Потребно је пронаћи одговарајући модел за санацију малих дивљих депонија. За главну општинску депонију потребно је урадити пројекат санације на основу којег ће се приступити радовима.

- Разматрање могућности премештања отпада са локација дивљих депонија на једну локацију
- Израда пројекта санације главне депоније уз обезбеђење простора за одлагање отпада за наредни десетогодишњи период
- Санација депоније

Предвиђени рок за реализацију наведених активности је 24 месеци од усвајања плана.

6.2.9. Управљање баштенским отпадом

С обзиром на локалне карактеристике општине Мионица у оквиру плана предложена је изградња компостилишта у којем би се вршио третман тзв. баштенског отпада. У саставу отпада продукованог на територији општине налази се значајна количина баштенског отпада који се може искористити за производњу компоста, али чији првенствени бенефит ће бити смањење количине која ће се транспортовати до регионалне депоније и смањење садржаја органске материје у саставу отпада који се депонију. Из тог разлога потребно је израдити студију изводљивости изградње компостилишта на територији општине Мионица која би дала одговоре о сврсисходности изградње компостилишта и процену трошкова рада. Један од Примера добре праксе како би ЈКП „Водовод Мионица“ побољшао своје тржишне приходе и пословао по моделу модерне и одрживе тржишне економије осим локалних буџетских средстава СО Мионица, је можда и

изградња стакленика са цвећем, чија би се прехрана вршила из компостилишта, и то цвеће би се продавало јавним и цивилним субјектима.

Према Плану управљања отпадом Републике Србије, планирана је изградња компостишта „под отвореним небом“ за становништво са градског и приградског подручја општине Мионица и у складу са Планом управљања отпадом Републике Србије дељење машина за компостирање у свим сеоским домаћинствима у општини Мионица, у циљу компостирања биоразградивог отпада органског порекла на лицу места и добијању квалитетног хумуса и ђубрива за употребу у биљној производњи.

Рок за реализацију поменуте активности износи 60 месеци од усвајања плана.

6.3. Предлог организационе структуре система управљања отпадом

Као и код свих општина са мањим бројем становника, једини рационални и реални облик организације управљања отпадом у општини Мионица заснива се на формирању региона управљања отпадом за више општина односно до обезбеђивања оптималног броја корисника услуга, што према Стратегији 2010. – 2019. и Програму управљања отпадом Републике Србије 2022. – 2031. износи минимално 200.000 становника. Изградња санитарне депоније, а посебно неких напреднијих облика третирања отпада, представља превелику инвестицију за општину са малим бројем становника, па се као једино решење за адекватно управљање отпадом намеће формирање региона.

У пракси се данас може видети више облика система управљања отпадом на регионалном нивоу. Као прва могућност организовања управљања отпадом у региону је стварање једног предузећа које ће скупљати, транспортовати, вршити сепарацију и третирати (депоновати отпад). То предузеће би преузело сва комунална предузећа и у своју делатност додало и сортирање рециклажних сировина, и депоновање.

Остале могућности се заснивају на постојању већег броја мањих предузећа која ће своје односе регулисати комерцијалним уговорима. Тако нпр. постојећа општинска предузећа могу да наставе са радом на територијама општине на којој се налазе, а да отпад одлажу на заједничку регионалну депонију.

У Београду је 17.децембра 2021.године потписан уговор о изградњи Регионалне санитарне депоније “Каленић” између Европске банке за обнову и развој (ЕБРД), Министарства заштите животне средине и Регионалног центра за управљање отпадом “Еко-Тамнава“. Почетак радова је планиран за пролеће 2022. године. Са становишта потреба општине Мионица, као и свих актера потписника Меморандума и Споразума изградња регионалне депоније је најзначајнији и одлучујући корак у решавању одлагања отпада на територији Колубарског округа.

Општина Мионица као једна од општина потписница Уговора о оснивању и изградњи Регионалне санитарне депоније “Каленић” очекује да оствари све бенефите на локалном нивоу који проистичу из потписаног Меморандума, Споразума и Уговора о оснивању и изградњи Регионалне санитарне депоније “Каленић”, а тиче се сакупљања, сепарације, депоновања и рециклаже комуналног отпада са територије општина Колубарског региона, уз подршку институционалних актера са националног нивоа.

ЈКП „Водовод Мионица“ ће према преузетим обавезама из потписаних Меморандума, Споразума и Уговора о оснивању и изградњи Регионалне санитарне депоније “Каленић”, обављати све поменуте послове уз неизбежно повећање капацитета, опремљености попут модернизације возног парка и набавке нових контејнера (планирано је постављање укупно 200 контејнера на територији општине Мионица), рационализацију рада и одређене измене у начину пословања. Укључивањем општине у регион у којем ће се на адекватан начин управљати отпадом неизбежно ће повећати трошкове управљања отпадом у односу на тренутну ситуацију у којој се одлагање отпада не плаћа. Изградњом санитарне регионалне депоније за третирање и искоришћење отпада биће уведен систем плаћања по количини отпада којим ће се даље управљати, што може у значајној мери повећати трошкове комуналног предузећа.

Планом се предвиђа да комунално предузеће врши сакупљање отпада са целе територије општине Мионица и транспортује га до најближе Трансфер станице регионалне депоније која је предвиђена у Ваљеву. С обзиром на однос величина општина у смислу броја становника и расположивих финансијских средстава не предлаже се било какво учешће општине у обезбеђивању финансијских средстава и осталог за изградњу депоније или додатних система за управљање отпадом. Финансијска средства потребна за изградњу регионалне санитарне депоније, а посебно за изградњу других напредних делова савременог система управљања отпадом су изузетно велика и удео општине Мионица у финансирању таквих инвестиција је нереалан, те се препоручује да највећа општина – град у региону преузме одговорност за обезбеђивање највеће инвестиције уз адекватно учешће актера са националног нивоа: Министарства за заштиту животне средине и Агенције за заштиту животне средине. На тај начин се обезбеђује једноставније пословање јер повећање броја одговорних субјеката у руковођењу регионалним предузећем за управљање отпадом додатно компликује и успорава рад предузећа. Све је дефинисано потписаним Меморандумом, Споразумом и Уговором о оснивању и изградњи Регионалног центра за управљање отпадом „Еко Тамнава“ Д.О.О. Уб са регионалном депонијом „Каленић“.

Међутим у циљу модернизације рада комуналног предузећа ЈКП „Водовод Мионица“ општина ће морати да обезбеди средства за куповину додатних 8 возила (5 нових камиона и 3 трактора), санацију пре свега главне депоније и уклањање и/или санацију постојећих дивљих депонија и изградњу Рециклажног дворишта и 3 Зелена острва у општини Мионица и да изврши набавку друге неопходне опреме за рад (планирано постављање 200 контејнера на територији општине Мионица – вероватно по препорученом систему „2 контејнера“ један за рециклабилни а други контејнер за сав остали – тзв. „мокри отпад“).



1.4. Програм сакупљања комуналног отпада

За организовано сакупљање комуналног отпада из домаћинства, комерцијалног сектора и других привредних објеката у општини задужено је ЈКП „Водовод Мионица“. Према расположивим подацима поменуто предузеће је до сада успешно обављало делатност сакупљања отпада са готово целе територије општине. У циљу ефикаснијег система сакупљања отпада и што веће покривености услугама сакупљања отпада, Локалним Планом је предвиђено да програм и начин сакупљања буду одређени на основу зона становања у оквиру општине. Учесталост сакупљања, као и врста и број контејнера, дефинисани су за три различита сектора становања:

1. Сектор колективног становања и центар града – Варош Мионица
2. Сектор индивидуалног становања у градском подручју – приградска насеља
3. Сеоске зоне у оквиру општине- рурална подручја и локације атрактивне туристичке дестинације попут Бање Врујци и локације Краљев сто

С обзиром на постојећу механизацију препоручује се да се за одлагање, односно сакупљања отпада користе искључиво канте од 120л у индивидуалним домаћинствима и контејнери од 1,1 м³ за урбане зоне са колективним становањем, јавне установе, (болнице, школе, обданишта и слично) и привредне субјекте.

Поред наведеног потребно је размотрити могућност формирања мањег компостилишта у којем би се вршио третман баштенског отпада, чиме би се смањио удео биоразградивог дела отпада али и количина отпада која би се транспортовала до регионалне депоније.

Сектор колективног становања и центар града

Планом је предвиђено да становници из домаћинства која се налазе у делу града са стамбеним зградама отпад одлажу у контејнере запремине 1,1м³. Постојећи број контејнера је потребно повећати и правилно распоредити на основу искустава запослених у комуналном предузећу (по систему „2 контејнера“). Сакупљање отпада из урбаног дела насеља потребно је вршити једном дневно. Сви контејнери од 1,1м³ који се користе у овом сектору становања морају бити унифицирани, односно истог облика, димензија и типа отварања. Програмом сакупљања, предвиђено је да комунално предузеће сакупља отпада сваким радним даном, а по потреби и током викенда.

Сектор индивидуалног становања у градском подручју

За сакупљање отпада из дела града којег карактерише индивидуални тип становања, Планом је предвиђено коришћење канти запремине 120л. Неопходно је да свако домаћинство из овог сектора поседује канту, као и да се сакупљање ових канти врши једанпут седмично. Уколико у овом сектору становања постоје јавне установе или комерцијални објекти, потребно је да на тим локацијама буду постављени и контејнери од 1,1м³. Све канте, односно контејнери морају бити истог облика димензија и типа отварања.

Сеоска зона у оквиру општине

За сакупљање отпада из сеоских насеља препоручује се коришћење канти од 120л, осим у деловима насеља у којима је отежан приступ аутомобилима. У таквим ситуацијама се предлаже постављање пунктова са контејнерима на деловима којима камиони могу прићи. Поменути систем важи и за викенд насеља, за која је неопходно обезбедити адекватан број контејнера како се у сезонским периодима боравка не би стварале дивље депоније у околини насеља. Такође се предлаже увођење посебне тарифе за поменута викенд насеља.



6.4.1. Програм сакупљања опасног отпада из домаћинства

Опасан отпад чини један мали проценат кућног отпада, али када се помеша са осталим отпадом контаминира и њега и тако настаје велика количина опасног отпада. Зато опасни производи не би смели бити одлагани заједно са осталим комуналним отпадом.

Када опасни предмети и производи из свакодневне употребе више нису употребљиви или нам више нису потребни, они постају опасан отпад из домаћинства.

Програм сакупљања опасног отпада из домаћинства могуће је организовати на исти начин као и примарну сепарацију искористивих врста отпада, с тим да одлагање опасног отпада захтева посебне контејнере, односно канте. Основни предуслов за успостављање система одвојеног сакупљања опасног отпада је обезбеђивање адекватног постора за привремено складиштење опасног отпада из домаћинства, који би се одатле продавао заинтересованим странама, које испуњавају услов за даље управљање опасним отпадом. Систем сакупљања опасног отпада из домаћинства укључивао би постављање посебних канти (боксова) намењених за одлагање опасног отпада из домаћинства постављених на јавним површинама уз канте намењене за одлагање секундарних сировина и постављање контејнера за одлагање опасног отпада уз контејнере намењене за сакупљање секундарних сировина лоцираних на тзв. „зеленим острвима“ која представљају прихватне платое за комунални отпад уопште и најчешће се налазе у оквиру јавних фреквентних делова насеља (у оквиру школа, болнице, зграда локалне самоуправе, маркета итд.) и крај саобраћајница, како би се обезбедило што лакше поступање при сакупљању отпада. Обично су постојећа "зелена острва" бетонски платои, али у циљу што бржег успостављања система квалитетног управљања отпадом, могуће је поставити и монтажну-демонтажну платое, са завршним премазом од епоксидне смоле. Пожељно је да су ови простори ограђени, како би се спречило разношење евентуално просутог отпада ветром, или уклањали лош визуелни утисак.



Посебни контејнери за сакупљање опасног отпада из домаћинства

Различите врсте опасног отпада обавезно треба одлагати одвојено на предвиђена места (није дозвољено мешати заједно различите врсте). Све посуде, лименке и боце под притиском, треба пре одлагања испразнити. Термометри, живини прекидачи и други предмети који садрже живу треба одлагати само у затвореној амбалажи. Отпадни лекови и делови ињекција без игала одлажу се само у прозирној амбалажи. И све остале врсте опасног отпада требало би вратити у оригиналну амбалажу или неку алтернативну, а затим одложити у, за њих, предвиђен контејнер.

Поред наведеног потребно је повремено организовати кампање сакупљања опасног отпада из домаћинства, попут кампања за сакупљање крупног и баштенског отпада. За успешну реализацију сакупљања опасног отпада из домаћинства неопходна је активност на едукацији становништва у циљу спечавања мешања опасног отпада са неопасним.

Потребно је обезбедити простор за складиштење опасног отпада из домаћинства. Уколико би општинско комунално предузеће било ангажовано на сакупљању ове врсте отпада, неопходно је да се у оквиру Рециклажног дворишта обезбеди и на адекватан начин припреми простор за привремено складиштење.

6.4.2. Програм сакупљања кабастог отпада

Сакупљања кабастог отпада треба организовати на два начина. Први начин је кампањско одношење кабастог отпада које би се организовало 4 до 6 пута годишње. Приликом кампањског сакупљања кабастог отпада не би се наплаћивале додатне услуге комуналног предузећа. Поред тога потребно је организовати одвожење кабастог отпада по позиву, које би се додатно плаћало, а комунално предузеће би било у обавези да у што краћем року уклони такав отпад. Такође, у оквиру активности сакупљања кабастог отпада потребно је увести услугу изнајмљивања контејнера на 24 сата, који би грађани користили у ситуацијама када врше одређене грађевинске радове или преуређење простора и слично, што често има за последицу велику количину отпада. За такве услуге би се накнада такође додатно плаћала.

Као и у случају других програма сакупљања и за успешану реализацију програма сакупљања кабастог отпада, неопходно је јачање активности рада инспекцијских служби и обезбеђивање санкција за лица која не поштују правила дефинисана програмом.

6.4.3. Програм сакупљања индустријског отпада

Сви генератори индустријског отпада дужни су да врше одвајање опасног од неопасног индустријског отпада, при чему се опасан отпад мора складиштити у кругу фабрике. Такође, потребно је издвојити и рециклабилне материја, што већини индустријских предузећа и чини. Како би се смањила количина помешаног отпада који је теже разврстати накнадно, потребно је размотрити модел формирања цене накнаде за овакве привредне субјекте на основу количине отпада који се продукује, а што би се огледало у потребном броју контејнера за одлагање отпада у кругу предузећа. Динамика сакупљања треба да се дефинише у зависности од количина отпада који се продукује, могућности комуналног предузећа за сакупљањем и положајем предузећа у односу на редовне трасе камиона аутосмећара. Узимајући у обзир наведене факторе потребно је прорачунати најоптималнији учесталост сакупљања која не сме бити већа од 2 недеље.

6.4.4. Опције третмана и искоришћења отпада

У наредном делу биће укратко приказане основе опције третмана и искоришћења за различите врсте отпада које се примењују у пракси.

6.4.4.1. Рециклажа

Под рециклажом се подразумева поновна прерада отпадних материјала (папира, стакла, пластике, метала...) у производном процесу за првобитну или другу намену, осим у енергетске сврхе.

Основне предности примене рециклаже огледају се у смањену потрошње примарних материјала, уштеди енергије за производњу и обраду примарних материјала и смањењу штетних утицаја на животну средину.

Други поменути позитивни ефекти, поред финансијских, често нису узети у обзир приликом прорачуна укупног позитивног дејстава рециклаже, што је у великом броју случајева неопходно како би се процес рециклаже исплатио лицима која се њиме баве. Како очување ресурса није посао појединца већ друштва у целини, тако и рециклажа не треба да се посматра као потенцијална могућност појединца, односно одређеног привредног субјекта да оствари профит, већ и позитиван утицај на општа добра, па је самим тим потребно на неки начин наградити субјекте који се баве овом делатношћу.



Контејнери за различите врсте отпада

Основни предуслов за процесе рециклирања било које врсте материјала је добро организован процес сепарације отпада. Најпожељнији облик сепарације је свакако примарна сепарација или сепарација отпада на месту настанка нпр. у домаћинствима где страновништво одлаже отпад у различите канте и контејнере за различите врсте отпада. Такав облик сепарације у многоме поједностављује даље процес управљања отпадом, с обзиром да није неопходан често сложен процес секундарне сепарације односно сепарације након сакупљања измешаног отпада. У многим развијеним земљама Западне Европе овакав систем је заживео, од чега директну корист имају становници, а која се огледа у нижим ценама услуга одношења и депоновања отпада у односу на средину у којима се не примењује примарна сепарација.

6.4.4.2. Биолошки третмани отпада

Биолошки третмани отпада представљају групу третмана који се базирају на деградацији органске материје услед деловању микроорганизама под одговарајућим околностима.

Компостирање

Компостирање је по Програму управљања отпадом Републике Србије 2022. – 2031. планирано као најприуштивија опција за третман биоразградивог отпада за Прву фазу изградње инфраструктуре и развоја регионалних система за управљање отпадом. Током Прве фазе је планирано одвојено сакупљање и изградња једне локације по општини за компостирање зеленог отпада на отвореном. Овај модел се може проширити током Друге фазе, у зависности од напретка у испуњавању циљева и ограничења у смислу приуштивности.

Линије компостирања подразумева изградњу малих капацитета за компостирање, укључујући одговарајућа возила за транспорт компоста у циљу рециклирања биоразградивог комуналног отпада (Друга фаза инфраструктуре). Капацитети постројења за компостирање на општинском нивоу биће у опсегу од 500 до 5.000 t годишње (мала постројења за биолошки третман).

Компостирање се дефинише као брзо, али делимично, разлагање влажне и чврсте органске материје, отпада од хране, баштенског отпада, папира, картона, помоћу аеробних микроорганизама и под контролисаним условима. Као производ компостирања добија се користан материјал, сличан хумусу, који нема непријатан мирис и који се може користити као средство за кондиционирање земљишта или као ђубриво.

Постројење за компостирање је постројење које под одговарајућим околностима може имати економских разлога за инсталацијање, нпр. ако локално ЈКП има своје стакленике за гајење цвећа. Велика количина баштенског отпада и забрана одлагања органског отпада на депоније су разлози који ће у наредном периоду индиректно изградњу компостишта.



Пример изгледа постројења за компостирање

Цена, једноставност, у односу да друге третмане, и ефективност увођења програма за компостирање зависи од изабраног метода сакупљања компостне сировине. Општина може изабрати и развити од различитих система сакупљања онај који им највише одговара за њихове потребе. Програми могу бити осмишљени тако да сакупљају само баштенски отпад, или баштенски и комунални отпад заједно. Сакупљање се може обављати по кућама, где радници директно купе материјале из домаћинства, или са депонија, где становници и произвођачи остављају своје материјале за компостирање на предвиђеном месту. Сакупљање се разликује ако је у питању баштенски отпад или комунални отпад, или ако се заједно сакупљају.

Анаеробна дигестија

Разлагање органског дела отпада, при чему долази до стварања биогаса који у себи садржи велике количине метана, може се остварити путем анаеробног разлагања или анаеробне ферментације. Такође, у процесу анаеробне дигестије као излази добијају се компостни материјал и течна фаза која се такође може користити за кондиционирање земљишта. Упркос значајним ограничењима, биолошке методе за прераду отпада стално привлаче пажњу.

Примена анаеробне дигестије захтева раздвајање органског од неорганског отпада. Квалитет производа који се добија након третмана зависи у великој мери од квалитета

сировине која је у процесу коришћена. Уколико се у саставу сировине нађу токсичне материје и друге врсте опасних материја, то ће сигурно утицати на присуство поменутих у самом производу, чиме ће се смањити могућности безбедног коришћења таквих производа.

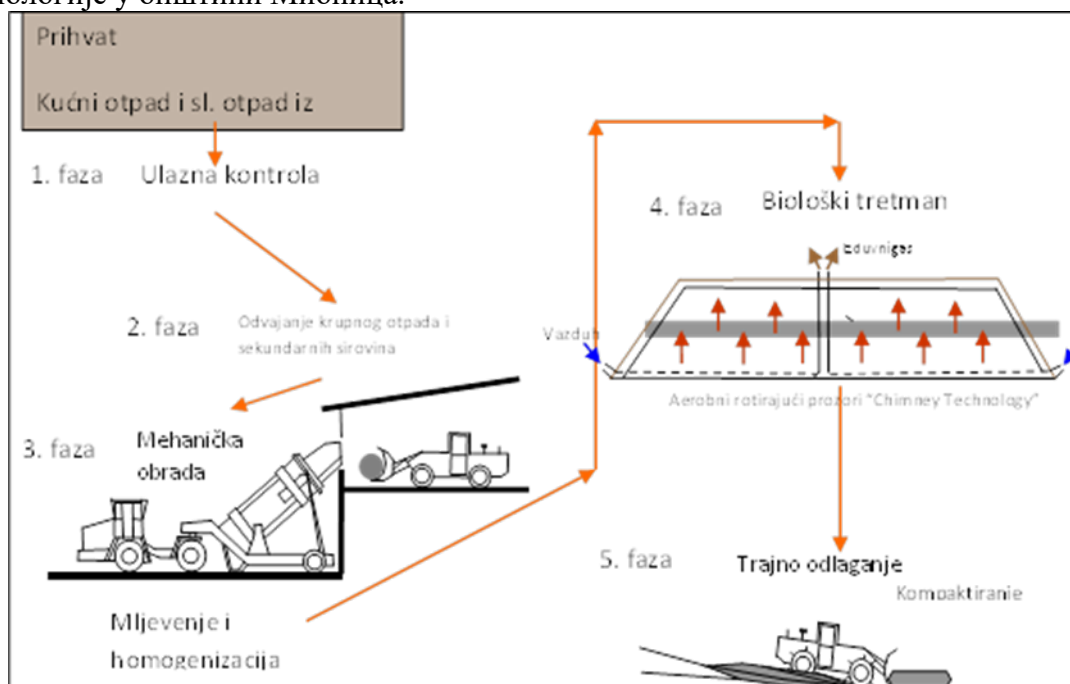
Механичко биолошки третман отпада

Механичко биолошки третман (МБТ) комбинује механичке процесе разврставања комуналног отпада на сировине, које се могу рециклирати као што су стакло, метали (некад пластика и папир) са биолошким процесима исушивања и стабиловања органског дела отпада.

Све врсте МБТ – а омогућују смањење запремине отпада и смањене емисије гасова који изазивају ефекат стаклене баште (углавном смањење генерисања метана). На основу података о саставу отпада приказаним у поглављу 4. може се закључити да постоји значајна количина органске материје, што погодује примени МБТ-а.

МБТ постројења могу да помогну у побољшању поновне употребе неких категорија отпада (папира, гвожђа, метала, итд.), производњом и рекламирањем квалитетног компоста и/или „зелене“ енергије, док са друге стране МБТ процес постројења не замењују нити ће икад заменити крајње одлагање које нуде постројења за одлагање у тло или постројења за спаљивање. МБТ поступак није замена за постојеће класичне третмане, већ представља процес пред – третмана који користи различите технике.

Економска исплативост и могућност грађана да плаћају напредне третмане отпада као што су компостирање или МБТ ће у највећој мери утицати на могућност примене ове технологије у општини Мионица.



Искоришћење депонијског гаса

Данас постоји велики императив да се спроводи контролисање и управљање емисијама антропогеног порекла у које се сврставају и емисије депонијских гасова са депонија комуналног отпада. Метан и угљендиоксид чине главне компоненте депонијског гаса. Угљендиоксид је гас са изузетним негативним ефектом стаклене баште, док метан има

23 пута већи потенцијал глобалног загревања од угљен диоксида у периоду од 100 година. Коришћење депонијског гаса (ДФГ) као енергента је један од метода за управљање емисијама са депоније. За коришћење депонијског гаса као енергента неопходан је оптималан систем за издвајање гасова, подаци о снази извора гаса, укључујући и податке о просторној дистрибуцији гаса.

Постоје различите могућности искоришћења депонијског гаса које пре свега зависе од количине депонијског гаса, односно садржаја метана у саставу гаса. За производњу електричне енергије сагоревањем депонијског гаса неопходна је велика и константна продукција како би се трошкови производње електричне енергије минимизирали. Друге опције које подразумевају производњу топлотне енергије или неке облике складиштења метана могу се такође применити на депонијама комуналног отпада.

6.4.4.3. Термички третмани отпада

У циљу максималног искоришћења потенцијала отпада или минимизирања трошкова и негативног утицаја на здравље људи и животну средину, неопходно је размотрити што је више могуће различитих опција третмана отпадом. Најзаступљеније технологије термичког третмана отпада су:

- Инсинерација (најзаступљенија технологија за термички третман отпада)
- Гасификација,
- Пиролиза.
- Системи горива добијеног из отпада.

Свака технологија захтева различите количине улазних сировина, емитује различите количине нуспродуката има различите оутпуте, и различите је ефикасности.

Инсинерација је процес контролисаног сагоревања отпада, са циљем уништавања или трансформисања отпада у састојке које су мање опасни, мање кабасте, и састојке које је лакше контролисати. Инсинерација представља процес који се може користити за третирање разних типова отпада укључујући комунални отпад, комерцијални, као и одређене типове индустријског отпада. Поред депоновања, инсинерација представља најзаступљенију поступак управљања комуналним отпадом. Погодности поступак инсинерације су:

- Смањење запремине и тежине отпада, посебно кабастог комуналног отпада са горивим садржајем.
- Деструкција и детоксификација одређених типова отпада, чинећи их погоднијим за коначно одлагање: запаљиве канцерогене материје, патолошки контаминирани материјали, токсична органска једињења, биолошки активни материјали који могу утицати на рад постројења за третирање отпадних вода из канализације.
- Деструкција органских компоненти биоразградивог отпада, које након депоновања директно генеришу депонијски гас (ДФГ).
- Замена фосилних горива.

Пиролиза и гасификација су термалне методе које се употребљавају као алтернативе инсинерацији. Главна одлике ових технологија је трансформација отпада у гас који се може користити за производњу енергије у котловима или у гасним моторима. У поређењу са инсинерацијом запремина димног гаса је мања.

Технологија пиролизе је облик инсинерације при којој на високој температури долази до хемијске декомпозиција органског материјала у одсуству кисеоника. Пиролиза се обично одиграва под притиском, на температури изнад 430° Ц.

Гасификација је једна од метода за термални третман отпада, која може трансформисати органски отпад у нискокалорични гас, рециклабилне продукте и остатке. Обично је процес гасификације праћен сагоревањем продуктованог гаса у пећи за сагоревање или турбини након пречишћавања гаса. Уобичајена температура на којој се одвија процес је 800 – 1100°Ц, зависи од топлотне вредност и подразумева одређени број хемијских реакција којима се формира сагорљиви гас који садржи катран у траговима. Пепео се обично витрификује и одваја као чврсти остатак.

6.5. Мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама

Локалним плановима управљања отпадом није обухваћено управљање посебним токовима отпада. Посебни токови отпада се дефинишу као кретања отпада (истрошених батерија и акумулатора, отпадног уља, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на депонију. Управљање различитим токовима отпада је регулисано Програмом управљања отпадом који је донела Влада Републике Србије за период од 10 година од 2022. до 2031. године.

На територији Републике Србије не постоји уређени систем сакупљања отпада који чине посебне токове отпада. Подаци о количинама нису прецизни, односно не постоје егзактни подаци о количинама отпада које се генеришу на територији Републике Србије. Доступни подаци се углавном заснивају на претпоставкама и проценама.

С обзиром на тренутну ситуацију, односно да се до сада није организовано вршило управљање посебним токовима отпада, да још увек не постоје државне стратегије управљања појединим токовима отпада, у оквиру овог плана управљања отпадом акценат ће бити стављен на организацију система праћења продукције и кретања посебних токова, едукацију и информисање јавности и заинтересованих страна, као и успостављање неопходних услова за улазак јавног и приватног сектора у ову област.

У првој години, од почетка примене локалног плана управљања отпадом, у оквиру Јавног комуналног предузећа „Водовод Мионица“ које је задужено за сакупљање отпада на територији општине Мионица, треба основати информативну службу (CALL центар) у циљу пружања информација корисницима о начину поступању са отпадом који спадају у посебне токове отпада. CALL центар представља инструмент модерне политике информисања и комуникације, и начин приближавања услуга ЈКП-а грађанима и утиче на подизању свести корисника о њиховим правима и обавезама.

У периоду од 2022. – 2023. године неопходно је успоставити систем управљања посебним токовима отпада, који спада у циљеве према Програму управљања отпадом Републике Србије 2022.- 2031. У циљу успостављања једног оваквог система, неопходна је стручна обука кадрова (инспекцијске службе). Обезбеђивањем адекватне техничке и професионалне компетентности кадрова омогућује се ефикасно управљање отпадом као и спровођење закона.

Поред обуке кадрова, потребно је започети едукацију становништва и развијање јавне свести. Циљ развијање јавне свести је повећање нивоа свести најширег становништва о проблему заштите животне средине, посебно код деце и младих људи, чиме се ствара подлога за будуће акције и одрживо управљање отпадом.

Након успостављања система управљања посебним токовима отпада, у периоду од 2023-2025 године потребно је да стручне и обучене стручне службе контролишу рад лица регистрованих за делатност сакупљања посебних токова отпада. Лице које врши сакупљање, складиштење, третман посебних токова отпада, у обавези је да води и чува евиденцију о количинама посебних токова отпада који су сакупљени, ускладиштени или третирани, као и евиденција о коначном одлагању остатака после третмана .

Организовано сакупљање посебних токова отпада, његово привремено складиштење и транспорт до места третмана или коначног одлагања од стране предузећа/лица регистрованога за ову делатност потребно је успоставити 3 године од усвајања локалног плана управљања отпадом, односно од момента када се успостави систем евиденције генератора и количина посебних токова отпада.

У циљу значајнијег учешћа приватног сектора у области управљања отпадом, локалне управе би требало да уведу подстицајне инструменте. На тај начин би се обезбедио већи квалитет услуга и избегло би се додатно преоптерећивање постојећих ЈКП-а. Један од видова подстицајних инструмената је омогућити и олакшати регистрацију малих предузећа - сакупљача, нарочито ромске националности, који чине велики број малих сакупљача. На тај начин Општина би побољшала социјални положај најугроженијег дела популације и омогућила увођење њихове активности у легалне токове.

6.6. Претоварне станице за локално сакупљање у општини

Трансфер станице или претоварне станице су локације где се отпад из локалних возила за сакупљање отпада привремено складишти и претовара у већа возила којим се одвози на санитарну депонију. На овај начин се постиже да се и друга, нестандартна и приручна возила (мања возила, трактори, подизачи контејнера па чак и возила којима би грађани довозили у одређено време одређене врсте отпада) користе као подршка локалном сакупљању отпада, али и обезбеђује економичнији и рационалнији превоз отпада до удаљене санитарне депоније. С обзиром на количину отпада која се продукује у општини Мионица, овим Планом, а према Споразуму о оснивању и изградњи Регионалног центра за управљање отпадом „Еко Тамнава“ са депонијом „Каленић“, сав отпад који се сакупи на територији општине Мионица директно ће се транспортовати до трансфер станице у Ваљеву, а касније од трансфер станице у Ваљеву интегрални отпад прикупљен из града Ваљева и пар околних општина ће се транспортовати до регионалне депоније „Каленић“, односно до постројења за сепарацију. Споразумом о оснивању и изградњи Регионалног центра за управљање отпадом „Еко Тамнава“ Д.О.О. Уб са депонијом „Каленић“, у општини Мионица је предвиђена изградња Рециклажног дворишта и 3 Зелена острва за сакупљање и сепарацију комуналног отпада, а трансфер станица је предвиђена у Ваљеву.

6.7. Препоруке за санацију сметлишта

На територији општине Мионица идентификовано је 8 депонија. Успостављање новог савременог система управљања подразумева и решавање постојећих проблема. Санација најугроженијих депонија на територији општине захтева значајна финансијска средства,

те је неопходно пронаћи једноставнији, финансијски исплативији и временски краћи начин решавања проблема санације депонија. Једна депонија се треба прогласити за главну депонију и за главну депонију неопходно је урадити пројекат санације, док је за мање, дивље депоније потребно пронаћи неко друго решење, као што је уклањање и премештање отпада на главну депонију или спајање отпада више малих депонија у једну која ће бити прописно санирана.

Према до сада реализованим и планираним санацијама несанитарних депонија на подручју Републике Србије утврђено је да се трошкови санације и затварања депоније крећу у опсегу од 130.000 до 230.000 €/м³, у зависности од мера заштите које је неопходно применити. За главну депонију комуналног отпада у општини Мионица до сада није урађен пројекат санације. Предлаже се да се приликом израде пројекта санације главне депоније поред санације и затварања тела депоније обезбеди простор за одлагање отпада за период од 3 до 5 година, с обзиром да се не очекује обезбеђивање адекватнијег простора пре изградње регионалне санитарне депоније на Убу.

Предлог минималних мера које је потребно спровести у циљу заштите животне средине биће приказан у наредном делу.

Санације сметлишта могуће је извршити на три начина:

1. Премештањем депоније (уколико се ради о веома малој депонији и уколико се налази у релативној близини локације Регионалне депоније),
2. Делимичном санацијом (изоловањем горњих слојева депоније у случају када подземне воде не могу квасити тело депоније),
3. Потпуном санацијом депоније (комплетним изоловањем и горњих и доњих слојева депоније у случају високих подземних вода).

Предлог решења тј. санације и затварања старих депонија захтева израду студија процена стања са предлогом мера које је неопходно спровести са циљем избора најадекватнијег решења.

Генерално, поступак затварања садржи следеће кораке:

- 1) У првом кораку затварање укључује обуставу операција и спречавање одлагања отпада на несанитарне депоније и сметлишта (укључујући јефтине мере као што су блокада прилазних путева, ограђивање подручја, постављање знакова са информацијама и друге акције које ће бити изабране као најјефикасније у сваком конкретном случају);
- 2) Други корак укључује санацију и рекултивацију старих депонија и предузимање мера заштите животне средине. Санационе мере подразумевају компактирање тела депоније са стабилизацијом косина, дегазацију депоније постављањем мреже биотрнова, постављање дренажног система сакупљања процедурних вода уколико је то могуће, односно израду ревизионих бунара за процедурне воде, израду ободних канала за атмосферске воде, постављање непропусне баријере за атмосферске воде по површини депоније и геосинтетичке подлоге за хумусни слој испод будућег вегетационог покривача. Успостављање мониторинга стања површинских и подземних вода и земљишта је, такође, потребно.

Смањење употребе депонија и развој система за управљање отпадом постићи ће се институционалним, финансијско/економским, техничким и административним мерама (нпр. утврђивање и постизање циљева, давање приоритета одвајању отпада на извору за финансирање култура).

Ако буду испуњени сви услови за финансирање развоја инфраструктуре, све несанитарне депоније у Републици Србији ће бити затворене до краја 2034. године.

Премештање (уклањање) депоније

Премештање, односно уклањање дивље депоније представља рационалну опцију у ситуацији када у релативној близини дивље депоније постоји санитарна депонија на коју би отпад могао да се безбедно одложи и када не постоје могућности за адекватну ремедијацију дивље депоније на локацији на којој се налази. Да би се извела једна оваква акција потребан је читав низ повољних услова као што су близина санитарне депоније, могућности за прихватање додатног отпада на санитарну депонију, техничке могућности за премештање отпада са једне локације на другу. С обзиром да тренутно у неколико општина у Србији постоји интенција изградње регионалних депонија може се рачунати да ће се депоније које представљају највећу претњу по животну средину моћи преместити у потпуности, али о томе се мора водити рачуна приликом пројектовања капацитета нове регионалне депоније, како се не би угрозио период експлоатације нове депоније.

Премештање отпада са дивљих депонија на уређене депоније остаје као најизводљивија опција у случајевима када се процени да дивља депонија значајно угрожава животну средину и када на њој постоји релативно мања количина отпада, те да није рационално вршити комплетну ремедијацију (постављање горњих и доњих изолационих слојева). Такође, премештање отпада препоручује се у случајевима када се отпад налази на терену који онемогућава спровођење неопходних мера са санацију дивље депоније.

Делимична ремедијација дивље депоније

Уколико из било којег од наведених разлога није могуће извршити премештање, односно уклањање депоније, постоји неколико могућности њеног „затварања“, односно уређивања на начин да се минимизира њен негативан или потенцијално негативан утицај на животну средину. Уколико се анализирањем локације на којој се депонија налази утврди да не постоји велика опасност од загађивања животне средине, потребно је у циљу превенције извести неколико основних корака, који подразумевају:

- сакупљање разасутог отпада на једну „гомилу“ која ће бити прекривена, изједначавање висине отпада на целој гомили како би се једноставније и са бољим ефектом могао поставити покривни слој,
- постављање горњег покривног слоја, односно геосинтетичког материјала који треба да спречи продирање атмосферских падавина у тело депонија и на тај начин да онемогући спирање различитих загађујућих материја и њихов транспорт у подземне воде,
- постављање ободних канала око прекривеног дела депоније који требају да омогуће отицање атмосферске воде са тела депоније како се вода у том делу не би задржавала и угрожавала прекривни слој,
- постављање слоја хумуса на којем ће се налазити слој вегетације.

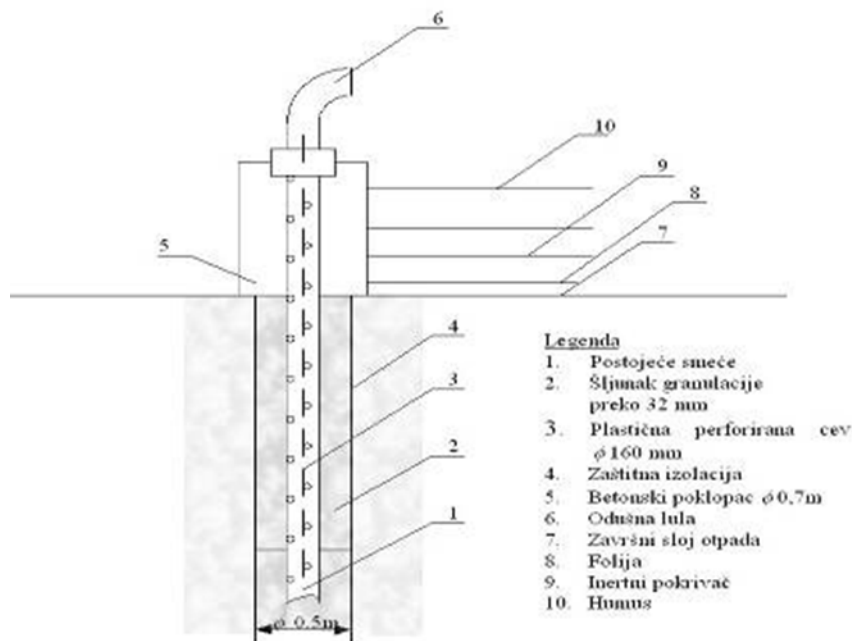


Приказ горњих покривних слојева депоније



Приказ депоније са ободним каналима за отицање воде са фолије

За депоније са значајнијом количином отпада који је налази у слојевима дебљине од неколико метара, потребно је на основу прорачуна, извршити постављање одређеног броја биотрнова (дегазатора) како би се елиминисало задржавање метана у телу депоније, а самим тим и формирање потенцијално експлозивних смеша. Пожељно је и постављање неколико пијезометара на различитим деловима депоније и посебно на ободним деловима депоније како би могао да се контролише физичко хемијски састав подземних вода, а на основу чега може да се извуче закључак да ли су спроведене мере адекватне.



Потпуна ремедијација дивље депоније

У случајевима да се анализирањем локације депоније утврди да та депонија има значајнији негативан утицај на животну средину, потребно је извршити комплетну санацију и затварање депоније мерама које ће обезбедити минимизирање ризика од загађења. Овакве методе се по правилу користе на локацијама са високим нивоом подземних вода које у појединим тренуцима могу да спирају загађујуће материје из тела депоније и на тај начин да шире загађење. У случајевима комплетне рекултивације тежи се потпуном изоловању тела депоније односно одложеног отпада постављањем доњих и горњих непропусних слојева како би се депоновани отпад заштитио од пре свега атмосферских, али и других утицаја, односно како би се локализовала зона у којој постоје загађујуће материје.

Да би се извршила потпуна ремедијација депоније потребно је привремено пребацити отпад са места на којем се налазио и извршити припрему терена за постављање непропусних ХДПЕ фолија. Након равнања терена и постављања песковитог слоја земље врши се постављање трака од ХДПЕ фолије које се преклапају како би могле бити заварене, тј. да би се обезбедила непропусна површина. На постављену фолију насипа се слој земље која има задатак да штити фолију од пробијања, након чега се врши поравнавање отпада у слоју одговарајуће дебљине. Слој отпада се затрпава са једним или више слојева земље након чега се поставља горња непропусна фолија која се заједно са доњом непропусном фолијом сидри у претходно припремљним ободним каналима како би се обезбедила њихова стабилност. На горњу фолију потребно је ставити слој земљишта висине око 20 цм као заштиту фолије од механичких утицаја, а на тај слој земљишта могуће је по жељи додати и слој хумуса који може да се искористи за озелењавање тог простора.

Да би рекултивација била потпуна потребно је поставити биотрнове, односно системе за дегазацију и пијезометре ради праћења квалитета подземних вода испод тела депоније и у околини депоније.

У случајевима рекултивације затворених дивљих депонија није потребно постављање дренажних цеви и система за сакупљање процедних вода, јер ће депонија имати горњу покривну фолију и депоновани материјал неће бити изложен атмосферским падавинама.



Постављање доње непрпусне фолије



Приказ доњих слојева депоније

7. ИНСТИТУЦИОНАЛНЕ ПРОМЕНЕ

7.1 Могућности самосталног управљања отпадом на територији општине Мионица

Општина Мионица самостално не располаже потребним капацитетима за управљање отпадом на својој територији. Разлози за немогућност самосталног управљања отпадом у основи се сведе на:

- Непостојање потребних организационих услова у оквирима локалне администрације – Општинске управе општине и ЈКП ”Водовод Мионица”, у чијем делокругу рада су послови који се односе на управљање отпадом (мали број запослених у Општинској управи, недовољан број запослених у јавно-комуналном предузећу, ограничења која произилазе из важећег законског оквира на територији РС која се односе на пријем нових локалних службеника и намештеника и сл.);
- Недовољна опремљеност ЈКП-а за благовремено и квалитетно обављање послова управљања отпадом. ЈКП не располаже потребним бројем запослених на пословима управљања отпадом а располаже малобројном и старом опремом и механизацијом, која не омогућава фреквентно деловање у овој области и прикупљање отпада на целој територији општине. Такође, ЈКП не располаже довољним финансијским средствима за набавку нових контејнера и друге опреме за омогућавање услуге доступнијом за грађане, домаћинства и привредне субјекте, у области управљања отпадом;
- Немогућности драстичнијег увећавања буџетских средстава општине Мионица за послове заштите животне средине и управљање отпадом. Иако се буџетска средства односно приходи општине Мионица увећавају општина није у могућности да обезбеди значајнија буџетска средства за финансирање послова управљања отпадом, пре свега због чињенице да се средства углавном користе за обављање текуће делатности у складу са плановима ЈКП-а и високе цене набавке средстава која би допринела модернизацији рада јавно-комуналног предузећа;
- Висок степен територијалне разуђености општине са значајним уделом недовољно доступних руралних подручја без потребне путне инфраструктуре. У скоро 2/3 руралних месних заједница није обезбеђена услуга одлагања отпада становништву и домаћинствима а главни сегмент рада ЈКП у области управљања отпадом је на локацијама и месним заједницама са највећим бројем становника, где се и ”продукује” највећа количина отпада. Општина има изразито лоше перформансе путева у општинској надлежности, иако се износ буџетских финансијских средстава за њихово одржавање константно увећава. Обухват локалне популације пружањем услуга сакупљања, селекције и одвожења отпада је тешко постићи без изградње нових путева у руралним месним заједницама;
- Фокусирање општине на унапређење других квалитета локалног амбијента у циљу стварања претпоставки за интензивнији економски развој општине. Општина је доношењем Плана развоја, као кључне развојне области дефинисала

области привреде и урбаног развоја, јер је циљ да се привлачењем инвестиција и туриста и унапређењем квалитета живота остваре већи буџетски приходи, креирају нове могућности за озбиљнија инвестициона улагања у комуналну инфраструктуру и изгради општина као квалитетнија инвестициона и туристичка дестинација.

7.2 Концепт регионалне депоније – приказ досадашњих активности

Из напред наведених разлога општина Мионица се определила за унапређење управљања отпадом кроз модел приступања концепту регионалне депоније. Општина је приступила – потписала 2017. године Меморандум о разумевању везан за припрему пројектно-техничке документације Регионалног центра за управљање отпадом са депонијом "Каленић" као и Споразума о успостављању система за интегрално управљање комуналним отпадом за Колубарски регион. Услови за почетак рада и функционисање Регионалног центра за управљање отпадом са депонијом "Каленић" креирани су у почетној фази, која је започела 2014. године а завршила се 2016. година. У наведеном периоду Влада РС је донела Закључак 05 Број: 352-9288/2014 о давању сагласности да се пројекат Регионалне депоније комуналног отпада "Каленић" на територији општине Уб утврди као пројекат од значаја за Републику Србију и усвојена је Студија о процени утицаја на животну средину (септембар 2016. године), на основу којих је Регионални центар за управљање отпадом "Еко- Тамнава" (у даљем тексту: РЕЦ) са градовима и општинама оснивачима комплетирао пројектно-техничку документацију у складу са Законом о планирању и изградњи. Комплетирањем пројектно-техничке документације решени су имовинско-правни односи, урађен је Идејни пројекат који је прихватила Републичка ревизиона комисија и урађена је Студија утицаја на животну средину коју је одобрило Министарство пољопривреде и заштите животне средине.

Пројекат изградње Регионалног система за управљање отпадом "Каленић" налази се у Јединственом прегледу приоритетних инфраструктурних пројеката под редним бројем 6, а у складу са Методологијом за селекцију и приоритизацију инфраструктурних пројеката у оквиру документа "Национални приоритети за међународну помоћ за период 2014. – 2017. године са пројекцијама до 2020. године". Документ је усвојила Влада РС.

У фази која је уследила од 2017. године, а након стварања напред наведених услова за реализацију концепта регионалне депоније на територији Колубарског региона, разматрају се захтеви и могућности за финансирање припреме пројектно-техничке документације, уговарање, изградњу и опремање обуке кадрова за потребе РЕЦ "Еко-Тамнава", као и успостављање система за интегрално управљање комуналним отпадом за Колубарски регион. Финансијска средства за реализацију напред наведених корака планирају се из домаћих и иностраних извора финансирања, као и од других потенцијалних донатора и међународних институција. Када је реч о домаћим изворима финансирања доминантно се разматра могућност финансирања из средстава буџета РС и јединица локалне самоуправе које су приступила потписивању Меморандума и Споразума, а када је реч о иностраним изворима финансирања разматрају се могућности финансирања кроз инструменте предприсупне помоћи ЕУ ИПА II.

Практична реализација концепта регионалне депоније у оквиру републички значајног пројекта РЕЦ "Еко-Тамнава" подразумева реализацију одговорности дефинисаних Меморандум о разумевању везан за припрему пројектно-техничке документације Регионалног центра за управљање отпадом са депонијом "Каленић" као и Споразума о

успостављању система за интегрално управљање комуналним отпадом за Колубарски регион (у даљем тексту: Меморандум). Главне одговорности су на субјектима републичког нивоа власти, и њиховим испуњавањем креирају се неопходни стратешки, законски и административни услови за почекат рада и функционисање РЕЦ ”Еко-Тамнава”. Министарство пољопривреде и заштите животне средине ће из различитих облика међународне помоћи у сарадњи са РЕЦ ”Еко-Тамнава” омогућити израду документационе основе за РЕЦ ”Еко-Тамнава” и спровести неопходне кораке у циљу израде програмског оквира на регионалном нивоу и планирања и програмирања активности изградње, опремања и функционалног оспособљавања за рад РЕЦ ”Еко-Тамнава”. Израда документационе основе подразумева израду Пројекта за грађевинску дозволу, Пројекта а извођење и припрему тендерске документације (за извођење радова, надзор, опремање и обуку кадрова). Израда програмског оквира подразумева израду Ревизије регионалног плана управљања отпадом и Стратешке процене утицаја ревизије регионалног плана на животну средину. Планирање и програмирање активности изградње, опремања и функционалног оспособљавања за рад РЕЦ ”Еко-Тамнава”, подразумева и спровођење континуиране едукације, информисања и унапређења јавне свести о интегралном приступу за управљање отпадом као и промоцију примера добре праксе и постигнућа ЕУ.

Одговорост НИПАК техничког секретаријата је да представи примењену Методологију и спроведене процедуре за селекцију и приоритизацију инфраструктурних пројеката, да обезбеди спровођење анализе о процени недостатака пројеката и представи ”Извештај о анализи недостатака” укључујући резултате и препоруке, да представи Јединствени преглед приоритетних инфраструктурних пројеката и да у сарадњи са осталим потписницима Меморандума (укључујући и општину Мионица) размотри могућност коришћења средстава међународне помоћи укључујући инструменте предприступне помоћи ЕУ ИПА II у спровођењу пројекта и координира процес програмирања. Одговорност Министарства рударства и енергетике је да пружи подршку доношењу и спровођењу активности из надлежности ЕПС и РБ ”Колубара“ – Лазаревац од значаја за реализацију пројекта – претходно уређење терена локације за изградњу депоније, усклађивање техничких решења у пројектима линијске и просторне инфраструктуре, санације и рекултивације граничних парцела и др.

7.3 Одговорности и активности општине Мионица у спровођењу програма изградње регионалне депоније РЕЦ ”Еко- Тамнава” Уб

У циљу спровођења концепта регионалне депоније (РЕЦ ”Еко- Тамнава” Уб д.о.о) општина Мионица спровешће мере и активности које је обавезна да спроведе као крајњи корисник и страна – потписница Меморандума и Споразума. Активности су програмског, финансијског и просторно – грађевинског карактера.

Програмска активности општине подразумева израду Ревизије општинског плана управљања отпадом, односно израду и усвајање Локалног плана.

У оквиру финансијских активности Општина Мионица планира да благовремено у Одлуци о буџету општине и финансијских плановима буџетских корисника обезбеди финансијска средства за спровођење програма и програмских активности из Меморандума и Споразума, у складу са Планом пословања привредног друштва РЕЦ ”Еко- Тамнава” Уб д.о.о

У оквиру активности просторно-грађевинског карактера општина Мионица ће у функцији обезбеђивања услова за сепарацију комуналног отпада и одвојено сакупљање кабастог и осталог отпада из домаћинства решити имовинско-правне односе на локацији (извршити упис права својине), припремити Идејни пројекат за који ће прибавити оцену надлежног органа (Решење ревизионе комисије или овлашћеног субјекта за вршење стручно-техничке контроле), прибавити локацијску дозволу и спровести процедуру израде и добијања сагласности на Студију процене утицаја пројекта на животну средину (уколико је потребан) у сагласности са законодавство РС, припремити пројекат за грађевинску дозволу и Пројекат за извођење, као и правовремено обезбедити правовремено издавање грађевинске дозволе.

7.4 Организационо-институционалне промене на нивоу општине Мионица у циљу благовременог и адекватног спровођења обавеза по основу Меморандума и Споразума

Општина Мионица планира да у циљу реализације обавеза као стране потписнице Меморандума и Споразума, вођена потребама интензивирања активности у примени концепта регионалне депоније да предузме следеће активности институционално-организационог карактера, у складу са надлежностима које су прописане Законом о локалној самоуправи и Законом о управљању отпадом:

- Председник општине Мионица, у складу са чланом 44. став 1. тачка 5) Закона о локалној самоуправи образоваће Савет за сарадњу са Надзорним одбором РЕЦ "Еко- Тамнава" Уб д.о.о. Савет ће бити састављен од председника и четири члана, од којих ће председник Савета бити председник општине Мионица, а у Савету ће обавезно бити заступљени: преставник јавно-комуналног предузећа у чијем делокругу рада су послови управљања отпадом, председници месних заједница са највећим бројем становника обухваћених пружањем услуге прикупљања отпада и један стручњак из области стратешког планирања / или управљања отпадом. Савет ће се обавезно састајати три пута годишње, разматрати питања из области за коју је основан и подносити извештаје Надзорном одбору РЕЦ "Еко- Тамнава" Уб д.о.о.
- Скупштина општине Мионица, у складу са чланом 59. Закона о локалној самоуправи, на предлог Општинског већа донеће акт о унутрашњем уређењу и систематизацији и систематизацији општинске управе, којим ће бити регулисано увођење новог радног места : саветник за послове управљања отпадом и сарадњу са РЕЦ "Еко- Тамнава" Уб д.о.о.;
- У инструкцијама за израду програма пословања и годишњих финансијских програма пословања јавно-комуналног предузећа у чијем делокругу рада је обављање послова управљања отпадом, које припрема и доставља директним и индиректним буџетским корисницима, наложиће се увећавање планирања буџетских средстава за управљање комуналним отпадом у износу од 20% од просека планираних средстава у периоду од 2019. до 2021. године;

Неопходно је нагласити да ће се укључивањем општине Мионица у концепт регионалне депоније Колубарског региона на адекватан начин управљати отпадом али ће се неизбежно повећати трошкови управљања отпадом у односу на тренутну ситуацију у којој се одлагање отпада не плаћа. Изградњом депоније односно извршавањем обавеза странака – потписница Меморандума и Споразума биће уведен систем плаћања по

количини отпада који ће се одложити на депонију, што у значајној мери може повећати трошкове локалног јавно-комуналног предузећа.

8. ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА И ПРОЦЕНА ТРОШКОВА

У овом поглављу Локалног плана по циљевима и мерама приказујемо висину трошкова реализације Локалног плана.

Циљ 1 : Проширени и ојачани административни капацитети на нивоу општине у области управљања отпадом:

Мера 1.1. Подизање административних капацитета на територији општине Мионица у циљу боље координације са Регионалним центром за управљање отпадом „Еко Тамнава“ Д.О.О. са депонијом „Каленић“ – реализација ове Мере финансираће се из Фонда за заштиту животне средине општине Мионица;

Мера 1.2. Спровођење и усклађивања регулативе Регионалног и Општинских планова за управљање отпадом са законском регулативом Републике Србије и правним тековинама ЕУ, што ће допринети ојачавању Институционалног оквира и подизању административних капацитета за спровођење активности функционалног региона за управљање отпадом и припадајућих локалних самоуправа, као и надлежних комуналних предузећа – реализација ове Мере финансираће се из Фонда за заштиту животне средине општине Мионица и Министарства за заштиту животне средине;

Мера 1.3. Припрема израде и израда пројектно – техничке документације на локалном нивоу – Реализација ове Мере финансираће се из буџетских средстава општине Мионица и/или Фонда за заштиту животне средине општине Мионица и Министарства за заштиту животне средине;

Мера 1.4. Подизање капацитета на локалном нивоу за интегрално прикупљање комуналног отпада – реализација ове Мере финансираће се из буџетских средстава општине, средстава Фонда за заштиту животне средине општине и Министарства за заштиту животне средине;

Мера 1.5. Успостављање ефикасног, ефективног и транспарентног секторског приступа и у складу са стратешким оквиром омогућавање приоритетног финансирања програма и програмских односно пројектних активности пројекта. Мером је предвиђено у наредном петогодишњем периоду побољшање рада Фонда за заштиту животне средине и повећање средстава буџетског фонда за заштиту животне средине општине Мионица који тренутно износи 4.700.000,00 динара/на годишњем нивоу у износу од 20% на годишњем нивоу у наредном петогодишњем периоду.

Процењени трошкови: 34.975.520,00 динара.

Одговорни субјекат за финансирање мера из циља 1 је општина Мионица, и напред наведена тела, институција и организације.

Циљ 2: Побољшана техничка опремљеност ЈКП

Мера 2.1. Подизање капацитета и модернизација рада локалног ЈКП „Водовод Мионица“ - реализација ове мере финансираће се из средстава локалног буџета општине Мионица, средстава ЈКП „Водовод Мионица“ и/или средстава националног нивоа власти (Министарство заштите животне средине и друга ресорно одговорна министарства) и међународних донаторских институција и организација;

Мера 2.2. Модернизација и обнављање возног парка ЈКП „Водовод Мионица“ набавком нових и савремених возила, машина и опреме и успостављање система на локалном нивоу на територији општине Мионица за одвојено сакупљање и транспорт комуналног отпада из привредних субјеката и домаћинстава и транспорт до трансфер станице у Ваљеву – реализација ове мере финансираће се из средстава локалног буџета општине Мионица, средстава ЈКП „Водовод Мионица“ и/или средстава националног нивоа власти (Министарство заштите животне средине и друга ресорно одговорна министарства) и међународних донаторских институција и организација;

Мера 2.3. Изградња и опремање Општинског центра за одвојено сакупљање кабастог и осталог отпада из привредних субјеката и домаћинстава путем изградње Рециклажног дворишта које је предвиђено Планом генералне регулације градског насеља Мионица у оквиру комуналне зоне у КО Село Мионица; као и три Зелена острва на локацијама: Краљев сто, Варош Мионица и Бањи Врујци; одређивање локације, израда техничке документације и изградњу „компостишта под отвореним небом“ за органску разградњу биоразградивог отпада – реализација ове мере финансираће се из средстава локалног буџета општине Мионица, средстава ЈКП „Водовод Мионица“ и/или средстава националног нивоа власти (Министарство заштите животне средине и друга ресорно одговорна министарства) и међународних донаторских институција и организација;

По усвајању Локалног плана и у складу са Меморандумом и Споразумом у наредном петогодишњем периоду планирана је набавка и куповина још 8 нових додатних возила за одношење смећа (5 нових камиона смећара са потисном плочом и три нова велика трактора са приколицом), изградња Рециклажног дворишта за локално депоновање разних врста комуналног отпада са различитих локација пре одвожења у трансфер станицу у Ваљеву, три Зелена острва за сепарацију отпада на лицу места на дефинисаним најатрактивнијим локацијама за то и „компостишта под отвореним небом“ за депоновање органског биоразградивог отпада, постављање 64 нових контејнера за одлагање смећа на фреквентним локацијама у вароши Мионица, Бањи Врујци, планини Дивчибаре и месним заједницама у руралним подручјима општине са највећим бројем становника. На овај начин обезбеђује се унапређење доступности услуге одношења смећа у Регионални центар за сакупљање комуналног отпада са подручја Колубарског округа „Еко Тамнава“ Д.О.О. са депонијом „Каленић“, у функцији задовољавања потреба грађана, стварања чистијег животног окружења у функцији развоја туризма и сузбијања дивљих депонија у руралним подручјима општине.

У оквиру реализације овог циља биће спроведена набавка 5 нових камиона смећара са потисном плочом и 3 нова велика трактора са приколицом и трошкови горива и одржавања 8 нових и 4 стара возила за одвожење смећа ЈКП „Водовод Мионица“, изградња Рециклажног дворишта, три Зелена острва и „Компостишта под отвореним небом“ и постављање 64 нова контејнера за одлагање смећа на фреквентним локацијама у вароши Мионица, Бањи Врујци, планини Дивчибаре и месним заједницама у руралним подручјима општине са највећим бројем становника.

Процењени трошкови: 154.983.427,50 динара.

Одговорни субјекат: Општина Мионица – Општинска управа; ЈКП „Водовод Мионица“. Извори финансирања: буџетска средства општине; доступни фондови на нивоу Републике Србије из домаћих и међународних донаторских институција и организација.

Циљ 3 : Трајно уклоњене дивље депоније и подржана изградња регионалног центра за управљање отпадом:

Мера 3.1. Обезбеђивање спремности, израда пројектно – техничке документације и уређивање спровођења процедура за уговарање, изградњу и опремање Регионалног центра за управљање отпадом „Еко – Тамнава“ са депонијом комуналног отпада Каленић, као и успостављање система на локалном нивоу општине Мионица за интегрално управљање комуналним отпадом на територији читавог Колубарског региона све у складу са законском регулативом Републике Србије и са тековинама ЕУ - реализација ове Мере финансираће се из буџетских средстава општине, средстава Фонда за заштиту животне средине општине Мионица и/или Министарства за заштиту животне средине;

Мера 3.2. Побољшање управљања отпадом на територији општине Мионица путем санације и/или уклањања дивљих депонија - реализација ове Мере финансираће се из средстава буџета општине и/или Фонда за заштиту животне средине општине Мионица, ЈКП „Водовод Мионица“ и/или Министарства за заштиту животне средине.

Трошкови за реализацију овог циља биће финансирани из средстава фонда, односно средстава за реализацију циља бр.1.

Одговорни субјекат: Општина Мионица – Општинска управа; ЈКП Водовод Мионица“. Извори финансирања: буџетска средства; доступни фондови на нивоу Републике Србије из домаћих и међународних донаторских институција и организација.

Циљ 4. : Успостављен систем одвојеног сакупљања, сепарације и рециклаже отпада

Мера 4.1. Стварање услова на територији општине Мионица за сепарацију „на лицу места“ комуналног отпада у Рециклажном дворишту и 3 Зелена острва и компостирање биоразградивог комуналног отпада органског порекла (остаци од хране, биљака, картона) из привредних друштава и домаћинстава (стварањем услова за сепарацију и компостирање отпада на градском и сеоском подручју), и обезбеђивање транспорта комуналног отпада до трансфер станице у Ваљеву у циљу подизања стопе рециклаже од интегрално сакупљеног отпада на територији читавог Колубарског региона – реализација ове инвестиције ће се финансирати из средстава: буџетска средства општине Мионица; ЈКП „Водовод Мионица“ и доступних фондова на нивоу Републике Србије из домаћих и међународних донаторских институција и организација.

Трошкови за реализацију овог циља биће финансирани из средстава фонда, односно средстава за реализацију циља бр.1.

Одговорни субјекат: Општина Мионица – Општинска управа; ЈКП „Водовод Мионица“.

Циљ 5 : Развијен и спроведен систем финансирања управљања отпадом на локалном нивоу

Мера 5.1. Реструктурирање ЈКП „Водовод Мионица“ и одвајање послова управљања отпадом од других комуналних послова, и послова сакупљања отпада од послова третмана и одлагања;

Мера 5.2. Обезбеђивање спремности, израда пројектно – техничке документације и уређивање спровођења процедура за уговарање, изградњу и опремање Регионалног центра за управљање отпадом „Еко – Тамнава“ са депонијом комуналног отпада Каленић, као и успостављање система на локалном нивоу општине Мионица за интегрално управљање комуналним отпадом на територији читавог Колубарског региона;

Мера 5.3. Успостављање ефикасног, ефективног и транспарентног секторског приступа и у складу са стратешким оквиром омогућавање приоритетног финансирања програма и програмских односно пројектних активности пројекта;

Реализација наведених мера у оквиру овог циља финансираће се из већ пројектованих средстава у оквиру циља – мере 1.5. буџетских средстава локалног Фонда за заштиту животне средине општине и из средстава локалног ЈКП „Водовод Мионица“.

Одговорни субјекат: Општина Мионица – Општинска управа; ЈКП „Водовод Мионица“.

Циљ 6: Развијена јавна свест становништва о значају управљања отпадом

Мера 6.1. Информисање становништва општине о значају система управљања отпадом и важности промене локалног система са становишта потреба, грађанске партиципације и здравља грађана општине;

Мера 6.2. Организација локалне кампање у циљу унапређења еколошке свести локалне заједнице и промене образаца понашања;

Мера 6.3. Едукација органа и организација општине и становништва у области заштите животне средине и управљања отпадом и подршка учешћу јавности у питањима од значаја за локалну животну средину.

Намера је да се у оквиру ових мера припреме и реализују програми путем којих ће се грађанима на једноставан, јасан и пријемчив начин представити предности правилног одлагања отпада, елементи одговорности грађана за очување животне средине у локалној заједници и изградити темељи њиховог одговорнијег поступања. План је да се у припрему програма и њихову реализацију укључе представници удружења грађана регистрованих за спровођење активности у области урбаних политика и заштите животне средине са територије општине Мионица и Колубарског округа и општина и градских општина које су стране потписнице Меморандума и Споразума. У реализацији ових мера а ради стимулације грађана општине Мионица да поступају одговорно и да правилно одлажу отпад, обликоваће се стимулативна локална политика награђивања одговорног поступања, уз сарадњу кључних локалних органа власти – награде за одговорно поступање на годишњем нивоу у новчаном износу или кроз поклањање еколошких – зелених ваучера.

Процењени трошкови: 3.000.000,00 динара. Извор финансирања мера у оквиру циља бр. 6 је буџет општине Мионица.

Укупни инвестициони трошкови за реализацију Локалног плана управљања отпадом општине Мионица

Укупни инвестициони трошкови за реализацију Локалног плана управљања отпадом општине Мионица за период од 2022. до 2031. године износе 192.958.947,50 динара, односно 1.641.086 еура.

Након имплементације Локалног плана управљања отпадом општине Мионица, односно након свих потребних улагања, укупан просечан рачун домаћинства за управљање отпадом би износио око 53 €/ по домаћинству/годишње, односно 4,5 € по домаћинству/месечно (што је просек за општине Колубарског округа и неких 18% од целокупне вредности инвестиције би било прикупљено и финансирано на овај начин од грађанства, а остатак из средстава буџета СО Мионица и републичких и иностраних донаторских институција и организација, што даје „приуштивост“ од 0,9 % (издаци домаћинства од укупних прихода). План је оправдан и одржив имајући на уму да праг приуштивности у ОЕСД максимално износи 1,7 %.

9.СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ

За правилно спровођење поступка и процеса управљања отпадом на локалном нивоу, од највећег значаја су програми информисања локалне популације и укључивања њиховог укључивања и повећавања степена заинтересованости за питања управљања отпадом, едукације и обезбеђивања транспарентности у свим фазама планирања управљања отпадом чији је циљ развијање савременог концепта управљања отпадом. Имајући у виду напред изнето, сасвим је јасно да је потребно спороводити програме развијања и јачања јавне свести на општинском нивоу и примена мера стимулисања учешћа јавности и заинтересованих група у целом процесу управљања отпадом.

Принципи социјалног аспекта су:

- оријентација управљања отпадом према евидентираним стварним потребама и захтевима становништва за ефикасним и квалитетним комуналним услугама у локалној заједници;
- подстицање руковања и одлагања отпада који доприносе доступности и ефикасности комуналних услуга које пружа општина;
- развијање јавне свести локалне популације о проблемима и дефинисаним приоритетима управљања отпадом и промовисање ефективних економских захтева (плаћање) за услуге сакупљања и одлагања отпада;
- подршка доприносу корисника за самоорганизовањем у сакупљању отпада и имплементацији рада у оквиру дефинисаног система управљања отпадом;
- заштите здравља радника ангажованих на пословима управљања отпадом и унапређење њихове социо- економске сигурности.

Користи од примене концепта Плана управљања отпадом које нису урачунате:

- смањење емисија у атмосферу;
- повећање прихода општинског буџета;
- креирање и унапређење услова за отварање нових радних места на територији општине;

- позитиван утицај на животну средину, смањење загађења и допринос остваривању других циљева општине Мионица, пре свега у области урбаног развоја и заштите животне средине;
- унапређење урбаног амбијента и квалитета живота локалног становништва;
- унапређење просторних функционалности и комодитета локалног становништва.

9.1. Развијање јавне свести на територији општине Мионица

Успостављање одрживог система управљања отпадом није могуће без изградње адекватног става становништва и перманентног рада на подизању и унапређењу нивоа еколошке свести локалног становништва. Ефикасно и квалитетно спровођење локалне политике управљања отпадом није могуће без стварања партнерства са локалним становништвом и актерима унутар општине Мионица (месне заједнице, удружења грађана, заинтересована јавност) као и њиховог безрезервног прихватања промене јавне свести и разумевања користи које ће локално становништво имати у случају ефикасне и квалитетне имплементације плана управљања отпадом.

У крајњој линији, од степена препознавања еколошких проблема и нивоа еколошке свести становника општине у највећој мери зависи успех и резултат спровођења Локалног плана. Такође, од наведених фактора зависиће и дугорочна одрживост резултата реализације Локалног плана. Без унапређења нивоа еколошке свести грађана вероватно је да инфраструктурни, економски и институционални аспекти унапређења система управљања отпадом неће дати очекиване резултате, нарочито посматрајући њихов дугорочни утицај.

Унапређење нивоа јавне свести подразумева етаблирање и подршку адекватног обрасца понашања на нивоу појединца који доводи до смањења настајања отпада, подстиче поновну употребу отпада, куповину производа направљених од рециклабилних материјала, раздвајање отпада за рециклажу и у крајњој линији адекватно и савесно одлагање отпада.

Узимајући у обзир велики значај који ниво еколошке свести грађана има за успешно спровођење Локалног плана и успостављање одрживог система управљања отпадом, неопходно је благовремено усвојити и спроводити програме јачања јавне свести на општинском нивоу. Услов за јачање јавне свести је усвајање програма јачања јаве свести и детаљни израда програма активности развијања јавне свести грађана.

Програм активности развијања јавне свести грађана треба да има три значајне целине:

- информативни део;
- организацију локалне кампање;
- едукативни део.

9.1.1. Информативни део Програма развијања јавне свести грађана

Информативни део програма за циљ има упознавање јавности и дефинисаних циљних група обухваћених Локалним планом са проблемима локалне заједнице у области заштите животне средине и управљања отпадом и треба да садржи селектоване информације о проблемима, стању управљања отпадом, одговорности свих актера у општини и потреби да се подигне ниво одговорности становника општине, како би се успешно реализовали циљеви донетог Локалног плана.

Информативни део програма треба да се односи на:

- основне појмове о управљању и токовима отпада;
- проверене и тачне податке о ризицима и опасностима по здравље људи због неадекватног управљања отпадом (сметлишта, паљење депоније, неселектовање отпада);
- интерес општине и важност правилног сакупљања и одлагања отпада;
- важност концепта минимизације отпада;
- опасан отпад са посебним освртом на опасан отпад из домаћинства;
- улогу органа власти на свим нивоима у управљању и концепту управљања отпадом који се примењује у циљу заштите животне средине на територији општине;
- финансијске аспекте реализације Локалног плана и трошкове сакупљања, транспорта и одлагања отпада;
- назнаке о значају програма како би се становници општине мотивисали да активније учествују у активностима које се односе на реализацију Локалног плана и на њихово понашање као актера у локалној заједници.

Ове информације би требало континуирано достављати грађанима коришћењем различитих средстава и канала комуникације као што је припрема и штампа различитих информативних летака који грађанима могу бити дистрибуирани уз рачуне за комуналне услуге, затим штампање новинских подлистака у оквиру локалних штампаних медија, штампање информативних постера и слично али и организацијама информативних трибина и скупова у месним заједницама и слично.

9.1.2 Организација локалне кампање

Организација локалне кампање има за циљ образовање и едукацију различитих циљних група у ланцу управљања отпадом. Кампање ове врсте, слањем информација и порука, едукују грађане и јавност, генерално, или припаднике појединачних циљних група као што су сеоска домаћинства, привредници, пољопривредници, деца, омладина, женска популација, незапослени и др.

Поруке које се у оквиру локалне кампање усмеравају ка грађанима или ка појединачним циљним групама имају за циљ унапређење еколошке свести локалне заједнице и промену образаца понашања, а појединачно се могу бавити или једним аспектом управљања отпадом (одлагање, сакупљање, рециклажа, поновна употреба и слично) или подстицати правилно руковање различитим врстама отпада (рециклабилни отпад, опасан отпад, посебни токови отпада и слично).

Организација локалне кампање утиче на развијање јавне еколошке свести на локалном нивоу кроз примену односно спровођење следећих активности:

- сарадње са локалним медијима и медијима на нивоу Колубарског округа и региона (емисије и спотови/динглови на локалној радио станици, објављивање чланака у локалним, окружним и регионалним новинама, организација медијских догађаја);
- израда и дистрибуција информативно-промотивног материјала (лифлети, налепнице, постери, календари);
- организација предавања, радионице, изложби, едукативних екскурзија (са посетом депонији итд.) у сарадњи са партнерима на нивоу општине (месне заједнице, удружења грађана, заинтересована јавност, појединци).

Локална кампања треба да буде интензивна, провокативна и ефикасна, поруке које се њом преносе морају бити јасне, а методе спровођења прихватљиве у јавности, тј. кампања треба да стекне поверење становништва. Циљ локалне кампање је да се путем ње пренесу поруке до последњег становника у руралном подручју општине и да се након организације кампање евалуирају резултати и учинци.

9.1.3. Едукација

Едукација у склопу развијања јавне свести локалног становништва се усмерава на појединачне циљне групе. Те циљне групе на територији општине Мионица су:

- руководиоци и запослени у комуналном предузећу коме је поверено управљање комуналним отпадом;
- руководиоцима унутар Општинске управе општине Мионица и запослених организационим јединицама управа у чијем делокругу рада су послови заштите животне средине и управљање отпадом, као и инспекцијски послови;
- руководиоци и запослени у организацијама и установама чији је оснивач општина Мионица;
- грађани по принципу припадности одређеним месним заједницама на територији општине;
- ученици основних и средњих школа на територији општине;
- деца у установама предшколског васпитања;
- комплетан образовни кадар на свим нивоима образовања на територији општине Мионица;
- женска популација;
- локална популација у туристички значајним подручјима за развој општине (Бања Врујци, месне заједнице које гравитирају Дивчибарама и др.);
- припадници мањинских група, пре свега ромска популација, као најбројнија мањинска популација на територији општине.

Едукација руководиоца и запослених у комуналном предузећу се може спровести путем организовања стручних предавања, курсева и обука. Едукација руководиоца унутар Општинске управе општине Мионица и запослених организационим јединицама управе у чијем делокругу рада су послови заштите животне средине и управљање отпадом, као и инспекцијски послови, може се спровести кроз организовање обука и кроз посебне програме обуке, у складу са законом којим се уређују права, одговорности и обавезе локалних службеника и намештеника. Исти начин едукације може бити примењен и у код организације едукативних активности намењених руководиоцима и запосленима у организацијама и установама чији је оснивач општина Мионица.

Грађани по принципу припадности одређеним месним заједницама на територији општине могу бити предмет едукативних активности кроз организацију тематских зборова и трибина у седиштима месних заједница. Када је реч о деци и ученицима, као и о наставном особљу односно расположивом образовном кадру на територији општине Мионица едукација се може спроводити кроз дечје радионице у предшколским установама, увођењем факултативних курсева или секција на нивоу основног и средњег школства и организацијом едукативних екскурзија.

Када је реч о локалној популација у туристички значајним подручјима за развој општине (Бања Врујци, месне заједнице које гравитирају Дивчибарама и др) и женској популацији потребно је у оквиру организације едукативних активности припремити у сарадњи са локалним партнерима – другим актерима у локалној заједници посебан програм едукације, са нагласком на економски значај правилног одлагања и спровођења Локалног плана, а као технике едукације могу бити примењене тематске трибине, посете туристичким објектима и газдинствима и организација едукативних екскурзија. У организацији едукативних активности намењених женској популацији на територији општине потребно је кроз сарадњу са локалним актерима (пре свега удружењима жена и женама које су у статусу предузетника) подржати из буџетских средстава програме / пројекте који се односе на унапређивање знања жена о последицама нарушавања локалне животне средине по живот становника, деце и ускладити различите животне перспективе жена са потребама које проистичу из Локалног плана. Едукативне активности усмерене ка ромској популацији треба спровести кроз организоване посете ромским насељима и базирати их на економским аспектима и могућностима унапређења радног и економског положаја Рома.

Носиоци активности унапређења локалне јавне свести о управљању отпадом, пре свих, морају бити органи локалне самоуправе, јавно комунално предузећа и партнери са територије Колубарског округа и шире, партнери који су приступили потписивању Меморандума и Међуопштинског споразума. Такође, носиоци ових активности требају да буду и надлежне инспекцијске службе које би тежиште свога рада, поред контроле и надзора требало да базирају и на развоју сопствене саветодавне улоге.

У циљу адекватне и ефикасне улоге локалног комуналног предузећа у процесу унапређења општинске јавне свести неопходно је отварање специјализованог одељења у оквиру комуналног предузећа. Улога специјализованог одељења би била да координира спровођење информативне и едукативне кампање. Такође, потребно је у циљу развоја јавне свести подстицати сарадњу и изградњу партнерства између јавног, цивилног и приватног сектора (правна лица, инвеститори, предузетници у локалној заједници). У процесу унапређења јавне свести веома важну улогу имају организације цивилног друштва - удружења грађана које се баве питањима заштите животне средине.

9.2. Учешће јавности

Учешће јавности обезбеђује се кроз планско и квалитетно укључивање јавности у процесе одлучивања о питањима која су значајна за локалну животну средину. Учешће јавности и транспарентност процеса доношења одлука представља и законску обавезу јединица локалне самоуправе. Израда и доношење Локалног плана управљања отпадом, представљају део дефинисања јавних политика на локалном нивоу, а чланом 3. Закона о планском систему Републике Србије, као једно од најзначајнијих начела израде докумената јавних политика прописано је начело јавности и транспарентности. Начело

јавности и транспарентности подразумева да се јавне политике утврђују у оквиру транспарентног и консултативног процеса, односно да се током израде и спровођења планских докумената, као и анализе ефеката и вредновања учинака јавних политика, спроводи транспарентан процес консултација са свим заинтересованим странама и циљним групама, укључујући и удружења и друге организације цивилног друштва, научно – истраживачке и друге организације, водећи рачуна да се омогући остваривање појединачних правних и других интереса свих заинтересованих страна и циљних група, уз истовремену заштиту јавног интереса. Општина Мионица је спремна и планира испуњавање ове законске обавезе те очекује активан однос јавности према питањима која се тичу реализације Локалног плана и активан приступ промени и јачању еколошке свести становника општине.

Будући да уређење области управљања отпадом утиче на све грађане општине од велике важности је обезбедити услове да сви грађани буду адекватно, правовремено и потпуно информисани о доношењу кључних одлука у овој области. Грађанима општине Мионица се мора омогућити да дају свој пуни и активни допринос овом процесу путем подношења конкретних предлога, коментара, допуна и измена кључних одлука које се односе на управљање отпадом.

Процес израде Локалног плана управљања отпадом јесте прилика када грађани морају бити укључени у систем одлучивања, будући да се Локалним планом утврђују најбитнији правци развоја области управљања отпадом и доносе кључне одлуке везане за управљање отпадом. Обезбеђење учешћа јавности у самом планирању доприноси и самом поступку реализације Плана. Оно је неопходан услов, како законски тако и практични јер се подршка јавности обезбеђује не само током реализације већ и у почетним фазама израде Локалног плана. Укључивање грађана у процес одлучивања о питањима управљања отпадом и у њихово решавање утиче и на подизање нивоа знања и свести јавности о питањима управљања отпадом. Кроз планирање учешћа јавности, могуће је већ на самом почетку остварити укључење заинтересованих страна (група које имају интерес за квалитет, дистрибуцију и одрживо обезбеђивање и коришћење комуналних локалних услуга) у процес управљања отпадом. У процес израде Локалног плана укључени су запослени који непосредно раде на пословима заштите животне средине и инспекцијских пословима, руководство и запослени локалног комуналног предузећа у чијем делокругу рада је област управљања отпадом, као и грађани и заинтересована јавност који су благовремено информисани о изради Локалног плана и који ће бити укључени у јавну расправу о Нацрту Локалног плана.

Транспарентност израде Локалног плана је значајна како са аспекта укључења грађана у систем доношења одлука на локалног нивоу, као са аспекта доприноса ефикаснијем спровођењу Локалног плана у периоду његовог важења, иу крајњој линији његовој одрживости односно остварењу планираних циљева и реализацији активности, као и позитивним последицама које ће реализација циљева и активности произвести по локалну заједницу.

За успешну реализацију активности предвиђених Локалним планом неопходно је укључити грађане у систем доношења одлука и на локалном нивоу, а нарочито кроз различите кампање, обуке, акције и активности која имају за циљ унапређење нивоа еколошке свести.

Нарочито је важно укључење јавности приликом доношења одлука које имају посебан утицај на одређене циљне групе. Веома је важно извршити процене утицаја појединачних одлука на локалном нивоу на одређене циљне групе и на основу ових процена консултовати се са грађанима или делом заинтересоване јавности на коју ове одлуке имају највише утицаја. У фази реализације Локалног плана, након треће године његове реализације биће извршена анализа утицаја примењених мера и активности на циљне групе и у оквиру документа: "Концепт политике у области заштите животне средине и управљања отпадом", анализирани предности и недостаци примењених мера и могући правци даљег деловања општине у овим областима. За пуну и ефикасну реализацију Локалног плана нарочито су битне консултације када су у питању затварања и рекултивације несанитарних депонија и сметлишта и слично (временски рокови, прихватљиви начини, елиминација негативних последица по становништво).

Са родног аспекта, посебно је важно укључивање жена, јер су анализе показале да су жене мање запослене у комуналним предузећима на пословима уклањања и транспорта отпада; да су генерално мање запослене у односу на мушкарце када је у питању традиционално радно место (без истицања других својстава које се односе на рад жена) жене не учествују довољно у одлучивању у локалној самоуправи на равноправан начин и нису довољно заступљене у кључним органима, такође на нивоу општине не учествују довољној мери ни друге групе као што су организације цивилног друштва- удружења грађана или припадници/е мањинских група, пре свега Роми.

Учешће јавности је важно обезбедити на један од следећих начина:

- посредством медија (локалних, окружних, регионалних, републичких);
- организовањем информативних кампања "Door to door", у оквиру којих ће грађанима бити представљен процес, кључне промене које се планирају а које имају директни утицај на њихов живот, рад и квалитет пружања локалних комуналних услуга, а уједно ће бити испитане и њихове потребе и преференције у вези са прикупљањем отпада и услугама комуналног предузећа и других организација и установа основаних од стране општине;
- организовањем састанака у месним заједницама са локалним становништвом;
- организовањем састанака са представницима приватног сектора (пословне заједнице, привредним друштвима) и представницима удружењима грађана.

У цео процес интензивног укључивања грађана и обезбеђивања сталне транспарентности неопходно је укључити и циљне групе са отежаним економским или радним положајем, као што су то пре свега жене и Роми, односно њихове организације, тј. организације – удружења грађана које заступају и представљају њихове интересе. На тај начин ће се створити основни услови за унапређење њиховог положаја и допринети њиховој равноправности у локалним оквирима.

У циљу равномерне и праведне расподеле локалних бенефита од примене Плана, као и могућих негативности односно негативног утицаја на одређене делове локалне популације и / или циљне групе потребно објективно сагледати последице система примарне сепарације отпада на ромску популацију или грађане и грађанке који остварују профит од неформалног прикупљања секундарних сировина. Неформални сакупљачи отпада, односно сакупљачи секундарних сировина живе испод доње границе сиромаштва, без социјалне и здравствене заштите, раде у нехигијенским условима, без адекватне опреме и заштите. Променама које су предвиђене њима ће бити онемогућен

или отежан приступ ресурсима. Потребно је њихово укључивање у ове процесе - прикупљање селектованог отпада, селекција отпада, опасног, кабастог отпада, транспорт и селекцију на извору настанка или на местима прикупљања.

Да би отпад могао да се одваја на извору настанка становништво општине мора бити обучено и информисано о процедурама и правилима, како би селекцију отпада извршили на адекватан начин и како би се спречили евентуални ризици по здравље. Жене су у оквиру домаћинства, на основу родних и породичних улога доминантно одговорне за хигијену и уопште селекцију највећег дела отпада из домаћинства. Стога је потребно укључити првенствено жене у обуке које се односе на генерисање отпада, његову селекцију и одлагање.

Потребно је организовати обуке за све грађане за примарну селекцију и генерисање отпада из домаћинства, где је неопходно укључити жене. Потребно је такође, предложити могућности за периодично прикупљање отпада из домаћинства и других рециклажних сировина од врата до врата, као и могућности наплате комуналних услуга од врата до врата.

Почетни стадијум реализације Локалног плана управљања отпадом највише мотивише на учешће оне представнике заједнице који су свесни потребе оваквог решавања питања отпада. Оно што је евидентни општи тренд је да са приближавањем коначној одлуци, учешће јавности постаје масовније јер су потенцијалне добробити уочљивије и тиме се ствара потребан степен подршке за каснију реализацију циљева, активности и мера, које треба да допринесу квалитетнијој заштити животне средине у општини и одговорнијем, и темељнијем локалном систему управљања отпадом.

У оквиру читавог процеса неопходно је обезбедити комуникацију и партиципацију у решавање питања управљања отпадом и партнерских организација и установа на националном нивоу (министарстава, фондова и др.), као и потенцијалних међународних и регионалних донаторских организација.

**9. АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ЛОКАЛНОГ АКЦИОНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ
ОПШТИНЕ МИОНИЦА ЗА ПЕРИОД ОД 2022-2027. ГОДИНЕ**

ЦИЉЕВИ	МЕРЕ	АКТИВНОСТИ	ОДГОВОРНИ СУБЈЕКАТ	ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИЈЕ	ИНДИКАТОРИ
Проширени и ојачани административни капацитети на нивоу општине у области управљања отпадом	Подизање административних капацитета на територији општине Мионица у циљу боље координације са Регионалним центром за управљање отпадом „Еко Тамнава“ Д.О.О. са депонијом „Каленић“	1.Образовање Савета за сарадњу са Надзорним одбором РЕЦ ”Еко- Тамнава” Уб д.о.о. 2.Унапређење рада општинских инспекцијских служби и побољшање координације општинске и републичке инспекције 3. Доношење измена и допуна акта о систематизацији радних места у Општинској управи општине Мионица	Председник општине Мионица Начелник Општинске управе општине Мионица Скупштина општине Мионица	март 2022- мај 2022. год континуирана активност мај 2022- децембар 2022. год	Образован Савет за сарадњу – Одлука надлежног органа Број координацијских састанака Извештаји о раду инспекцијских служби Одлука о изменама и допунама Одлуке о систематизацији радних места у Општинској управи општине Мионица
	Спровођење усклађивања регулативе Регионалног и Општинских планова за управљање	Деловање и практичан рад локалног Савета за сарадњу са Надзорним одбором РЕЦ ”Еко- Тамнава” Уб д.о.о. око сакупљања	Локални Савет за сарадњу са Надзорним одбором РЕЦ ”Еко-Тамнава” Уб д.о.о.	мај 2022 - децембар 2027. год	Број координацијских састанака и квантитет и квалитет реализованих активности локалног Савета са Надзорним одбором РЕЦ ”Еко-Тамнава” Уб д.о.о. око

	отпадом са законском регулативом Републике Србије и правним тековинама ЕУ	интегралног комуналног отпада на територији општине Мионица и Колубарског региона			прикупљања, количине прикупљеног отпада и сепарацији по врстама комуналног отпада сакупљеног на територији општине Мионица и транспорту до трансфер станице у Ваљеву
	Припрема израде и израда пројектно – техничке документације на локалном нивоу	1.Израда Урбанистичког пројекта, којим треба да се дефинишу сва даља питања која проистичу из Плана управљања отпадом у општини Мионица, а која још нису дефинисана; 2.Израда Идејног пројекта; 3. Издавање локацијске дозволе; 4. Израда Студије процене утицаја на животну средину; 5. Издавање грађевинске дозволе; 6.Решавање имовинско правних односа и издавање Решења за парцеле	Општинска управа општине Мионица; Организациона јединица надлежна за послове урбанизма Општинске управе Мионица	01.03.2022. – 31.07.2022.	1.Израђен Урбанистички пројекат; 2.Израђен Идејни пројекат; 3.Издата локацијска дозвола; 4.Израђена Студија процене утицаја на животну средину 5.Издата грађевинска дозвола; 6.Решен имовинско правни однос и издато Решења за још једну парцелу; 7.Одређивање локације и израда техничке документације за изградњу „компостишта под отвореним небом“

	<p>Подизање капацитета на локалном нивоу за интегрално прикупљање комуналног отпада;</p>	<p>1.Јачање административних капацитета за ефикасније спровођење прописа у области заштите животне средине у општини</p>	<p>Општинска управа општине Мионица – Фонд за заштиту животне средине ЈКП „Водовод Мионица“ Скупштина општине Мионица</p>	<p>март 2022 – јануар 2024. године</p>	<p>Квантитативно побољшање стања у прикупљању комуналног отпада, количини прикупљеног отпада и сепарацији по врстама комуналног отпада на територији општине Мионица и транспорту до трансфер станице у Ваљеву</p>
	<p>Успостављање ефикасног, ефективног и транспарентног секторског приступа и у складу са законским, стратешким и програмским оквиром омогућавање приоритетног финансирања програма из средстава корисника буџета СО Мионица</p>	<p>1.Увећавање буџетских средстава Фонда за заштиту животне средине</p>	<p>Скупштина општине Мионица</p>	<p>јануар 2023-јануар 2025. године</p>	<p>Годишње одлуке о буџету општине Мионица (“Службени гласник општине Мионица”) Евидентирано континуирано повећање издавајања за 20% годишње у односу на износ планиран за 2022. годину</p>

Побољшана техничка опремљеност ЈКП	Подизање капацитета и модернизација рада локалног ЈКП „Водовод Мионица“	1.Прикупљање прецизних података о количинама отпада који настаје на територији општине Мионица 2.Набавка контејнера и осталих посуда за сакупљање комуналног отпада 3.Одређивање локација за постављање контејнера за отпад	ЈКП „Водовод Мионица“	јануар 2023- јануар 2025. године	Извештај Општинске управе (годишњи) 200 контејнера и посуда Одлука о одређивању локација и фотографије опремања локација
	Модернизација и обнављање возног парка ЈКП „Водовод Мионица“ набавком нових возила и опреме и успостављање система на локалном нивоу за одвојено сакупљање и транспорт комуналног отпада из привредних субјеката и домаћинства	1.Обезбеђивање потребних средстава за ЈКП „Водовод Мионица“ за набавку возила, машина и опреме 2.Набавка возила, машина и опреме	Скупштина општине Мионица ЈКП „Водовод Мионица“	јануар 2023 – јануар 2025. године јануар 2024 – децембар 2025. године	Годишње Одлуке о буџету општине Мионица (“Службени гласник општине Мионица”) 5 камиона – смећара са потисном плочом и 3 трактора са приколицом (документација о куповини / донацији)

	<p>Изградња и опремање Општинског центра за одвојено сакупљање кабастог и осталог отпада из привредних субјеката и домаћинстава путем изградње Рециклажног дворишта које је предвиђено Планом генералне регулације градског насеља Мионица у оквиру комуналне зоне у КО Село Мионица, као и 3 Зелена острва на локацијама: Краљев сто, Варош Мионица и Бањи Врујци и „Компостишта под отвореним небом“</p>	<p>1.Изградња и опремање Општинског центра за одвојено сакупљање кабастог и осталог отпада из привредних субјеката и домаћинстава</p> <p>2.Изградња Рециклажног дворишта</p> <p>3.Изградња три Зелена острва на локацијама: Краљев сто, Варош Мионица и Бања Врујци</p> <p>4.Изградња компостишта под „отвореним небом“ за органску разградњу биоразградивог отпада са градског и сеоског подручја на територији општине Мионица</p>	<p>Реализатор извођења грађевинских радова</p> <p>ЈКП „Водовод Мионица“ или изабрани Понуђач за извођење грађевинских радова</p>	<p>јануар 2023 – јун 2024. године</p> <p>јануар 2023 – јун 2024. године</p> <p>јануар 2023 – јун 2024.године</p> <p>март 2022 – децембар 2026. године</p>	<p>Изграђен Општински центар и предат ЈКП ”Водовод Мионица” на управљање</p> <p>Изграђено Рециклажно двориште и 3 зелена острва и предата ЈКП ”Водовод Мионица” на управљање</p> <p>Изграђено компостиште под „отвореним небом“ за органску разградњу биоразградивог отпада са градског и сеоског подручја на територији општине Мионица</p>
<p>Трајно уклоњене дивље депоније и подржана</p>	<p>Обезбеђивање спремности, израда пројектно –</p>				<p>Израђена пројектно-техничка документација</p>

изградња регионалног центра за управљање отпадом	<p>техничке документације и уређивање спровођења процедура за уговарање, изградњу и опремање Регионалног центра за управљање отпадом „Еко – Тамнава“ са депонијом комуналног отпада Каленић, као и успостављање система на локалном нивоу општине Мионица за интегрално управљање комуналним отпадом на територији читавог Колубарског региона</p>	<p>1.Учешће у изградњи Регионалног центра за управљање отпадом „Еко Тамнава“ Д.О.О. са депонијом „Каленић“</p>	<p>Органи општине Мионица</p>	<p>Континуирана активност</p>	<p>Успостављен систем управљања отпадом на територији општине Мионица</p> <p>Испуњене уговорне обавезе општине као крајњег корисника РЕЦ ”Еко – Тамнава”</p>
	<p>Побољшање управљања отпадом на територији</p>	<p>1.Идентификација дивљих депонија и сметлишта</p>	<p>ЈКП ”Водовод Мионица”</p>	<p>март 2022. - децембар 2023. године</p>	<p>Број уклоњених и/или санираних дивљих депонија на територији општине Мионица</p>

	општине Мионица путем санације и/или уклањања дивљих депонија.	2.Израда техничке документације за санацију сметлишта 3.Санација и/или уклањање постојећих сметлишта	Општинска управа општине Мионица	јануар 2023-децембар 2023. године јануар 2024. – децембар 2026. године	
Успостављен систем одвојеног сакупљања, сепарације и рециклаже отпада	Стварање услова на територији општине Мионица за сепарацију комуналног отпада из привредних друштава и домаћинстава и обезбеђивање транспорта до трансфер станице у Ваљево у циљу подизања стопе рециклаже од интегрално сакупљеног отпада на територији читавог Колубарског региона	1.Постављање контејнера за селективно сакупљање рециклабилног отпада – зелених острва 2.Изградња центра за одвојено сакупљање рециклабилног отпада - рециклажног дворишта 3.Осигурати тржиште за одвојено сакупљени отпад и превоз до трансфер станице у Ваљево 4.Успостављање система одвојеног сакупљања опасног отпада из домаћинстава 5. Изградња компостишта за органску разградњу	ЈКП ”Водовод Мионица” ЈКП ”Водовод Мионица” ЈКП ”Водовод Мионица” ЈКП ”Водовод Мионица”	јун 2022. – децембар 2023. године јануар 2023. – децембар 2024. године јун 2022. – децембар 2023. године јануар 2023. – децембар 2026. године	Број ново-постављених контејнера Израђен Центар за одвојено сакупљање рециклабилног отпада - рециклажног дворишта Количина одвојено сакупљеног/сепарисаног и транспортованог отпада до трансфер станице у Ваљево Одлука о начину, поступку и субјектима сакупљања опасног отпада из домаћинстава на територији општине (“Службеник гласник општине Мионица” Израђено компостиште под „отвореним небом“ за органску разградњу биоразградивог отпада са територије општине Мионица

		биоразградивог отпада			
Развијен и спроведен систем финансирања управљања отпадом на локалном нивоу	Реструктурирање ЈКП „Водовод Мионица“ и одвајање послова управљања отпадом од других комуналних	1.Реструктурирање ЈКП „Водовод Мионица“ и одвајање послова управљања отпадом од других комуналних послова, и послова сакупљања	Скупштина општине Мионица	јун 2022 – децембар 2022. године	Одлука о изменама и допунама Одлуке о оснивању ЈКП ”Водовод Мионица”

	<p>послова, и послова сакупљања отпада од послова третмана и одлагања</p>	<p>отпада од послова третмана и одлагања</p>			
	<p>Обезбеђивање спремности, израда пројектно – техничке документације и уређивање спровођења процедура за уговарање, и изградњу опремање Регионалног центра за управљање отпадом „Еко Тамнава“ са депонијом комуналног отпада Каленић, као и успостављање система на локалном нивоу општине Мионица за интегрално управљање</p>	<p>1.Подршка формирању, опремању и изградњи регионалног јавно комуналног предузећа/Регионалног центра за управљање отпадом „Еко Тамнава“ Д.О.О. на Убу са депонијом комуналног отпада Каленић</p> <p>2.Примена принципа пуне надокнаде трошкова за сакупљање и одлагање отпада</p>	<p>Општина Мионица</p> <p>Општина Мионица</p> <p>Надлежне организационе јединице Општинске управе</p> <p>Фонд за заштиту животне средине</p>	<p>континуирано</p> <p>континуирано</p>	<p>Одлуке Правилници Број одржаних састанака</p> <p>Количина и врста отпада која ће се сакупити и сепарисати на територији општине Мионица и транспортовати до трансфер станице у Ваљеву</p>

	комуналним отпадом на територији читавог Колубарског региона		ЈКП „Водовод Мионица“		
Развијена јавна свест становништва о значају управљања отпадом	Информисање становништва општине о значају система управљања отпадом и важности промене локалног система са становишта потреба, грађанске партиципације и здравља грађана општине	<p>1.Израда, штампање и дистрибуција информативних летака и лифлета уз рачуне за комуналне услуге</p> <p>2. Обезбеђивање и пласирање информација и чланака из области заштите животне средине и управљања отпадом у медијима</p> <p>3.Организација информативних трибина у насељима Варош Мионица и Бања Врујци</p> <p>4. Организација информативних скупова у свим месним заједницама на територији општине</p>	<p>Општинска управа општине Мионица</p> <p>ЈКП ”Водовод Мионица”</p> <p>Општинска управа општине Мионица</p> <p>Кабинет председника општине</p> <p>Општинска управа општине Мионица</p> <p>Општинска управа општине Мионица</p>	<p>јун 2022. – децембар 2023. године</p> <p>Континуирано</p> <p>јун 2022. – децембар 2023. године</p> <p>јануар 2023. – јануар 2025. године</p>	<p>Број дистрибуираних летака и лифлета</p> <p>Број објављених чланака, прилога, емисија (снимци)</p> <p>Број одржаних трибина</p> <p>Број одржаних информативних скупова</p>

<p>Организација локалне кампање у циљу унапређења еколошке свести локалне заједнице и промене образаца понашања</p>	<p>1.Промоција еколошких тема у медијима на локалном, окружном и регионалном нивоу</p> <p>2. Израда и дистрибуција информативно-промотивних материјала на теме из области заштите животне средине и управљања отпадом</p> <p>3.Организација предавања, радионица, изложби и едукативних екскурзија у сарадњи са другим актерима са територије општине: месне заједнице, удружења грађана, заинтересована јавност</p>	<p>Кабинет председника општине</p> <p>Општинска управа општине Мионица</p> <p>Општинска управа општине Мионица</p> <p>Месне заједнице</p> <p>Удружења грађана</p>	<p>континуирано</p> <p>континуирано</p> <p>континуирано</p>	<p>Број објављених чланака, прилога, емисија (снимци)</p> <p>Број информативно-пропагандних материјала</p> <p>Број одржаних предавања</p> <p>Број одржаних радионица и изложби</p> <p>Број спроведених едукативних екскурзија</p>
	<p>Едукација органа и организација општине и становништва у</p>	<p>1.Организовање предавања, курсева и обука намењених руководиоцима и запосленима у органима општине и</p>	<p>Општинска управа општине Мионица</p>	<p>јануар 2023. – јун 2024. године</p>

	<p>области заштите животне средине и управљања отпадом и подршка учешћу јавности у питањима од значаја за локалну животну средину</p>	<p>организацијама и установама чији је општина оснивач</p> <p>2. Организација тематских зборова и трибина у седиштима месних заједница</p> <p>3. Организација дечјих радионица у ПУ и увођење факултативних курсева / секција на нивоу основног и средњег образовања</p> <p>4. Организација и спровођење едукативних екскурзија</p> <p>5. Организација трибина и предавања о економским и развојним аспектима унапређења локалне животне средине и система управљања отпадом</p> <p>6. Израда Концепта политике у области заштите животне средине</p>	<p>Савети месних заједница на територији општине</p> <p>ПУ Основне школе Средња школа</p> <p>Општинска управа општине Мионица / Средња школа</p> <p>Општинска управа општине Мионица</p> <p>Општинска управа општине Мионица / консултантска кућа са искуством</p>	<p>јун 2022. – децембар 2024. године</p> <p>октобар 2022. – октобар 2025. године</p> <p>октобар 2022. – октобар 2025. године</p> <p>континуирано</p>	<p>Број одржаних тематских зборова и трибина</p> <p>Број одржаних дечијих радионица Број уведених курсева и секција у школама Број едукативних екскурзија</p> <p>Број одржаних трибина Број одржаних предавања</p> <p>Израђен Концепт политике</p>
--	---	---	--	--	--

		7. Консултације са ромском популацијом на територији општине	у изради планских докумената Општинска управа општине Мионица у сарадњи са месним заједницама на којима живи ромска популација	јануар 2025. – децембар 2025. године јануар 2023. – децембар 2024. године	Број посета ромској популацији Број састанака са представницима ромских удружења
--	--	--	---	--	---

11. НАДЗОР И ПРАЋЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ МЕРА И АКТИВНОСТИ

11.1 Спровођење процеса праћења реализације Локалног плана, извештавање и ревизија Локалног плана

Процес спровођења Локалног плана заснива се на спровођењу процеса праћења реализације Локалног плана (мониторинг процес), извештавања о реализацији и евентуалне ревизије (осим ревизије која је обавезна и прописана Законом о управљању отпадом), након петогодишње примене Локалног плана.

Мониторинг процес има за циљ да утврди да ли су циљеви, мере и активности предвиђене Локалним планом спроведене и да одреди резултате спровођења циљева, мера и активности у односу на раније планиране учинке (учинке планиране Локалним планом).

Извештавање подразумева креирање организационих претпоставки за обавештавање надлежних локалних органа и тела о фазама праћења реализације Локалног плана и обавештавање виших републичких органа и тела (Министарства за заштиту животне средине и Агенције за заштиту животне средине) о постигнутим учинцима у периодима примене Локалног плана.

Евентуалне ревизије Локалног плана, изузев обавезне петогодишње ревизије прописане Законом о управљању отпадом, настаће у случају одступања евидентираних учинака током спровођења мониторинг процеса, по процедурама које подразумевају израду планских и програмских докумената на нивоу јединица локалне самоуправе, у складу са Законом о локалној самоуправи, Законом о управљању отпадом и Законом о планском систему РС.

11.1.1 Мониторинг процес

Мониторинг односно процес праћења реализације Локалног плана има за циљ да утврди ли су спроведене мере и активности, дефинисане у сврху реализације циљева Локалног плана.

Мониторинг процес спроводи се анализом индикатора који су оквир за мониторинг и користе се за прикупљање података о реализацији Локалног плана и за потребе извештавања. Индикатори који су саставни део мониторинг процеса утврђени су за прикупљање података и усклађени са Програмом управљања отпадом и Законом о управљању отпадом. Праћење реализације мера и активности, на основу индикатора представља законску обавезу општине Мионица. Индикатори, који су саставни део овог Локалног плана, припремљени су на основу потреба за подацима на националном нивоу, као и обавеза које простичу у оквиру међународне размене података и међународно су упоредиви и усаглашени.

У табели приказујемо индикаторе за праћење спровођења Локалног плана, усаглашене са Програмом управљања отпадом и индикаторима на основу којих Агенција за заштиту животне средине процењује квалитет система управљања отпадом, прикупља податке и израђује годишње извештаје о стању животне средине на територији РС:

Табела: Индикатори мониторинг процеса Локалног плана

НАСТАЈАЊЕ ОТПАДА		
1	Укупна количина произведеног отпада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупна количина произведеног отпада годишње (т/год.) 2. Укупна количина произведеног отпада по становнику годишње (кг/станд/год.) 3. Укупна производња отпада по групама према Каталогу отпада годишње (т/група/год.)
2	Интензитет производње отпада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количина отпада по становнику (кг/стан) према БДП по становнику (EUR/ стан)
3	Количина произведеног комуналног отпада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количина произведеног комуналног отпада годишње (т/год.) 2. Количина прикупљеног комуналног отпада годишње (т/год.) 3. Производња комуналног отпада по становнику (кг/станд/год.) 4. Број становника обухваћених прикупљањем комуналног отпада (% од укупног броја становника) 5. Укупна производња отпада из домаћинства (т/год.) 6. Укупна количина одвојено прикупљених врста отпада – папир, стакло, метал, пластика, органски отпад, био-отпад и др. (т/врсти/год)
4	Количина произведеног опасног отпада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количина произведеног опасног отпада(т/год.) 2. Количина произведеног опасног отпада по становнику годишње (кг/стан/год.) 3. Количина произведеног опасног отпада из домаћинства (т/год.) 4. Количина произведеног опасног отпада по групама отпада из Каталога отпада (т/год.)
5	Количина произведеног индустријског отпада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количина произведеног индустријског отпада годишње (т/год.) 2. Производња отпада по групама отпада из Каталога отпада (т/год.)
6	Количина произведеног амбалажног отпада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количина произведеног амбалажног отпада годишње (т/год.) 2. Производња амбалажног отпада по становнику (т/стан/ год) 3. Удео рециклиране количине по врсти амбалажног материјала у укупној количини произведене врсте (% од укупне количине)

7	Количина произведеног биоразградивог отпада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупна количина произведеног биоразградивог отпада годишње (т/кг) 2. Производња биоразградивог отпада по становнику (кг/станд/год.) 3. Количина биоразградивог отпада употребљена за компостирање (т/год)
8	Количина произведеног отпада од грађења и рушења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупна количина произведеног отпада од грађења и рушења годишње (т/год) 2. Производња отпада од грађења и рушења по становнику (кг/станд/год.)
9	Количина произведеног електронског отпада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупна количина произведеног електронског отпада годишње (т/год) 2. Укупна количина произведеног електронског отпада по становнику годишње (кг/станд/год.)
10	Количина отпадних возила	<ol style="list-style-type: none"> 1. Број отпадних возила годишње (бр/год) 2. Број отпадних возила по становнику годишње (бр/стан/год)
11	Количина отпадних гума	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количина произведеног отпада од отпадних гума (т/год) 2. Производња отпада од отпадних гума по становнику годишње (кг/стан/год)
12	Количина произведеног отпадног уља	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупна количина уља стављених на тржиште (т/год) 2. Количина скупљеног отпадног уља годишње (т/год)
13	Количина произведеног отпадног уља из уређаја за пречишћавање отпадних вода	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количина произведеног муља из уређаја за пречишћавање отпадних вода годишње (т суве материје / годишње) 2. Количина произведеног муља из уређаја за пречишћавање отпадних вода по становнику годишње (кг/стан/год)
14	Количина медицинског и отпада сличног медицинском	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупна количина медицинског и отпада сличног медицинском (т/год)
ИНФРАСТРУКТУРА (ОБЈЕКТИ, ПРИВРЕДНИ СУБЈЕКТИ)		
15	Санитарне депоније	<ol style="list-style-type: none"> 1. Број санитарних депонија (бр.) 2. Укупан капацитет санитарних депонија (т) 3. Преостали капацитет санитарних депонија (т)
16	Овлашћени привредни субјекти за управљање отпадом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупан број привредних субјеката (бр.) 2. Број привредних субјеката према врстама отпада (бр.)
УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ		

17	Количина рециклираног отпада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупна количина рециклираног отпада (т/год) 2. Укупна количина рециклираног амбалажног отпада (т/год) 3. Укупна количина рециклираног амбалажног отпада према врстама (т/год)
18	Количина биоразградивог отпада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупна количина биоразградивог отпада (т/год) 2. Укупна количина издвојено прикупљеног отпада (т/год) 3. Укупна количина издвојено прикупљеног отпада по врстама (т/год)
19	Количина издвојено прикупљеног отпада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупна количина издвојено прикупљеног отпада (т/год) 2. Укупна количина издвојено прикупљеног отпада по врстама (т/год) 3. Укупна количина издвојено прикупљеног амбалажног отпада (т/год) 4. Укупна количина издвојено прикупљеног амбалажног отпада према врстама (т/год)
ПРЕКОГРАНИЧНО КРЕТАЊЕ ОТПАДА		
20	Преко-гранично кретање отпада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупно преко-гранично кретање отпада годишње (увоз/извоз/транзит) (т/год) 2. Укупно преко-гранично кретање опасног отпада (извоз/транзит) (т/год) 3. Преко-гранично кретање опасног отпада (извоз/транзит) према врстама из Каталога отпада (т/год)

На територији општине Мионица спроводиће се мере надзора ради праћења система управљања и реализације система управљања отпадом.

Планиране мере надзора су разврстане у три категорије – групе:

- Сталан надзор процеса управљања отпадом на територији општине;
- Подстицање одвајања сакупљања отпада;
- Подстицање разврставања отпада.

Надзор над процесом управљања отпадом, подстицање одвајања сакупљања отпада и подстицање разврставања отпада, како и праћење реализације спровођења Локалног плана обављаће Општинска управа општине Мионица и јавно-комунално предузеће, у сарадњи са месним заједницама, образованим на територији општине Мионица. О учинцима односно резултатима праћења спровођења Локалног плана, Општинска управа ће извештавати квартално Савет за сарадњу са Надзорним одбором РЕЦ "Еко-Тамнава" Уб д.о.о.

11.2 Извештавање о реализацији – мониторинг процесу Локалног плана

Извештавање о реализацији Локалног плана представља законску обавезу општине Мионица. Овим Локалним планом установљава се обавеза израде Годишњег извештаја о реализацији Локалног плана управљања отпадом општине Мионица за период од 2022. до 2032. године. Обавезу израде Годишњег извештаја о реализацији Локалног плана (у даљем тексту: Годишњи извештај) има Општинска управа општине. Припрему података за израду Годишњег извештаја обавља јавно-комунално предузеће у чијем делокругу послова је управљање отпадом (у даљем тексту: ЈКП). Обавеза ЈКП-а је да информације и податке о праћењу реализације Локалног плана, подноси Општинској управи квартално, а најкасније до 15. у месецу којим се завршава квартал за обавезно извештавање.

Општинска управа подноси једном годишње (у децембру месецу календарске године) подноси Годишњи извештај Скупштини општине Мионица, која разматра и усваја извештај у складу са овлашћењима из члана 32. Закона о локалној самоуправи. Годишњи извештај доставља се надлежном органу на републичком нивоу, , као и Надзорном одбору РЕЦ ”Еко- Тамнава” Уб д.о.о. Годишњи извештај подноси Министарству за заштиту животне средине Скупштина општине Мионица, а Надзорном одбору РЕЦ ”Еко- Тамнава” Уб д.о.о председник општине Мионица и / или Савет за сарадњу са Надзорним одбором РЕЦ ”Еко- Тамнава” Уб д.о.о.

Годишњи извештај обавезно садржи следеће елементе:

- Приказ спроведених мера и активности из Локалног плана;
- Анализу спроведених мера и активности у односу на циљеве из Локалног плана;
- Приказ активности и резултата рада ЈКП у области управљања отпадом;
- Приказ напретка у области управљања отпадом;
- Финансијски извештај – приказ утрошених буџетских средстава и средстава из других извора за реализацију мера и активности из Локалног плана;
- Приказ учинака, по индикаторима, за праћење реализације Локалног плана;
- Процену потребе за ревизијом Локалног плана; и
- Кварталне извештаје, као прилог Годишњег извештаја
- друге податке и информације, у складу са Законом о заштити животне средине и Законом о управљању отпадом, као и Програмом управљања отпадом.

11.3 Ревизија Локалног плана

Циљ ревизије Локалног плана је утврђивање најприхватљивијих и најефективнијих опција за животну средину у зависности од социјалног, економског и технолошког развоја, који треба да креирају услове за најрационалније поступање општине у процесу управљања отпадом.

Законом о управљању отпадом прописано је да се Локални планови поново разматрају сваких пет година и по потреби ревидирају. Овим Локалним планом установљава се обавеза надлежних органа општине и тела образованих у циљу институционално-организационе реформе општине и координације са субјектима од значаја за реализацију концепта регионалне депоније да најкасније до 1. септембра 2026.године изврше

процену потребе за ревизијом Локалног плана, а да најкасније до 31. децембра 2026. године, у случају евидентиране процене потребе за ревизијом плана израде Ревидирани план управљања отпадом општине Мионица за период од 2027. до 2032. године.

Локалним планом се установљава обавеза Општинске управе да изврши процену потребе за ревизијом Локалног плана. Општинска управа општине Мионица, административно-управне процедуре за процену потребе за ревизијом Локалног плана започеће 1. марта 2026. године достављањем захтева за процену потребе за ревизијом Локалног плана ЈКП-у и свим месним заједницама образованим на територији општине. По примитку процена ЈКП-а и месних заједница, Општинска управа ће израдити анализу потребе за ревизијом Локалног плана и о резултатима процене обавестити органе општине (Скупштину општине, председника општине и Општинско веће) као и Савет за сарадњу са Надзорним одбором РЕЦ "Еко- Тамнава" Уб д.о.о. о спроведеном процесу и израдити и доставити напред наведеним органима и телима документ: Процена потребе за ревизијом Локалног плана управљања отпадом општине Мионица за период од 2022. до 2032. године.

У зависности од резултата процене, ревизија Локалног плана спровешће се у периоду од 1. септембра 2026. године до 31. децембра 2026. године. Овим Локалним планом установљава се обавеза општине Мионица да у складу са Законом о управљању отпадом прибави у јануару 2027. године сагласност на Ревидирани план управљања отпадом општине Мионица за период 2022. до 2032. године, а да по добијању позитивног мишљења односно сагласности надлежног републичког органа, надлежни орган општине Мионица стави на дневни ред и усвоји Ревидирани план управљања отпадом општине Мионица за период 2022. до 2032. године, најкасније 30 дана од дана добијања сагласности надлежног републичког органа. Ревидирани Локални план управљања отпадом општине Мионица садржаће податке прописане Законом о управљању отпадом, које приказујемо у табели:

Број елемената Ревидираног Локалног плана	Садржај
1	Очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада на територији општине Мионица
2	Очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада који ће бити искоришћен или одложен у оквиру територије обухваћене планом
3	Очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада који ће се прихватити из других јединица локалне самоуправе
4	Очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада који ће се отпремити у друге јединице локалне самоуправе
5	Циљеве које треба остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада у области која је обухваћена планом
6	Програм сакупљања отпада из домаћинства
7	Програм сакупљања опасног отпада из домаћинства
8	Програм сакупљања комерцијалног отпада
9	Програм управљања индустријским отпадом

10	Предлоге за поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада
11	Програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду
12	Програм развијања јавне свести о управљању отпадом
13	Локацију постројења за сакупљање отпада, третман односно поновно искоришћење и одлагање отпада, укључујући податке о локацијским условима
14	Мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама
15	Мере санације неуређених депонија
16	Надзор и праћење планираних активности и мера
17	Процену трошкова и изворе финансирања за планиране активности
18	Могућности сарадње између две или више јединица локалне самоуправе
19	Рокове за извршење планираних мера и активности
20	Друге податке, циљеве и мере од значаја за ефикасно управљање отпадом

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ОПШТИНЕ МИОНИЦА ЗА ПЕРИОД 2022 – 2031. који је усклађен са институционалним, законодавним и програмским оквиром управљања отпадом на националном нивоу и у складу са прописаним стандардима Европске Уније у овој области је израдио Удружење грађана „Локална Кућа Развоја Брус“, које има вишедеценијског искуства у стратешком планирању и изради и имплементацији локалних развојних стратешких докумената и које је регистровано и под шифром 70.22 – Консултантске активности у вези с пословањем и осталим управљањем, уз ангажовање експерата са националног нивоа из ове области.

Јединствено одговорно лице за садржај овог ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ОПШТИНЕ МИОНИЦА ЗА ПЕРИОД 2022 – 2031. је Удружење грађана „Локална Кућа Развоја Брус“ као израђивач и Општина Мионица као корисник.